



**PENGARUH STATUS SOSIAL EKONOMI TERHADAP  
PEMILIHAN MODA TRANSPORTASI UNTUK  
PERJALANAN KERJA  
(STUDI KHASUS KARYAWAN PT.SSSWI KABUPATEN WONOSOBO)**

**TESIS**

Disusun Dalam Rangka Memenuhi Salah Satu Persyaratan  
Program Magister Teknik Sipil

Oleh :

**Wiji Lestarini  
L4A005149**

**PROGRAM PASCA SARJANA MEGISTER TEKNIK SIPIL  
UNIVERSITAS DIPONEGORO  
SEMARANG  
TAHUN 2007**



**PENGARUH STATUS SOSIAL EKONOMI TERHADAP  
PEMILIHAN MODA TRANSPORTASI UNTUK  
PERJALANAN KERJA  
(STUDI KHASUS KARYAWAN PT.SSSWI KABUPATEN WONOSOBO)**

**TESIS**

Disusun Dalam Rangka Memenuhi Salah Satu Persyaratan  
Program Magister Teknik Sipil

Oleh :

**Wiji Lestarini**

**L4A005149**

**PROGRAM PASCA SARJANA MEGISTER TEKNIK SIPIL  
UNIVERSITAS DIPONEGORO  
SEMARANG**

**2007**

**PENGARUH STATUS SOSIAL EKONOMI TERHADAP  
PEMILIHAN MODA TRANSPORTASI UNTUK  
PERJALANAN KERJA  
(STUDI KHASUS KARYAWAN PT.SSSWI KABUPATEN WONOSOBO)**

**Disusun Oleh**

**Wiji Lestarini  
NIM : L4A005149**

**Dipertahankan di depan Tim Penguji pada tanggal :  
21 September 2007**

**Tesis ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan untuk  
memperoleh gelar Magister Teknik Sipil**

**Tim Penguji**

<b>1. Ketua</b>	<b>: Ir. Sumarsono, M.S</b>	<b>.....</b>
<b>2. Sekretaris</b>	<b>: Ir. Mudjiastuti Handajani, MT</b>	<b>.....</b>
<b>3. Anggota 1</b>	<b>: Dr. Ir. Bambang Riyanto, DEA</b>	<b>.....</b>
<b>4. Anggota 2</b>	<b>: Ir. Wahyudi Kushardjoko, MT</b>	<b>.....</b>

**Semarang, .....September 2007  
Universitas Diponegoro**

---

*Pemilihan Moda Transportasi Untuk Perjalanan Kerja, 2007*

**Program Pascasarjana  
Magister Teknik Sipil**

**Ketua,**

**Dr. Ir. Suripin, M.Eng  
NIP : 131668551**

### **ABSTRACT**

Work activities create traveling which leads to people movement and eventually the need to choose of transportation modes. This research aims to identify the characteristics of the use of the modes, to analyze the effects of economical social status factor, as well as to identify and analyze factors other than economical social status factor that influence the choose of transportation modes by the employees of PT. SSWI at Kabupaten Wonosobo.

The choose of the transportation modes in urban area is not a random process, but a process influenced by several factors, one of which is economical social status. The level of one's economical social status is determined by the education, occupation, and income.

This research is carried out by using questionnaires technique that is spread the questionnaires to the employees to obtain the data about respondents' characteristics in connection with the use of transportation modes to go to the workplace, and also by applying interview method and documentation check to get the information of the company's condition as well as other secondary data. The sample of questionnaires method is obtained by using *probability sampling* with *stratified random sampling*. The methods of analysis are based on regression analysis, correlation and cross tabulating.

The result of the research shows that the characteristic on the use of transportation modes depends on the most dominant character of the respondents. The choose of modes is influenced by economical social status factor (education, position, income) and other factors besides the economical social status factor such as the owning of transportation mode, the fee, and the distance of workplace.

Therefore, it can be concluded that the respondents majority done the work trip using their private modes 49,86 %, live in Wonosobo capital resident 49,59 % which exactly at Sapuran territory 20,45 % with their low economic social status. The economic social status factor of the employees weakly affects the choose of transportation modes with  $r = 0,315$  (low value) the highest economic social status of the respondents the tendency on the use of private modes will increase. The vice versa the lowest economic social status the increase on the use of public transportations and the pedestrians will surely happen. Besides economical social status factor, the

choose of transportation modes by the employees of PT. SSSWI is also affected by the owning of transportation mode factor, the transportation fee and the distance of the workplace with  $r = 0,781$  (quite high value).

In order to minimize the problems of transportation, the use of company bus should come into consideration in the future, especially for areas which incur high work traveling but have poor public transportation and lead to the use of private transportation modes, such as Sapuran, Kalikajar, Kretek, Wonosobo, Kepil.

**(Key words:** Work Activities, Economical Social Status, The Choose Of Transportation Modes)

### ABSTRAK

Adanya aktivitas bekerja akan menimbulkan perjalanan yang dapat menghasilkan pergerakan orang yang pada akhirnya memerlukan pilihan moda Transportasi. Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi karakteristik penggunaan moda, menganalisa pengaruh faktor status sosial ekonomi, mengidentifikasi dan menganalisa faktor-faktor lain selain status sosial ekonomi yang mempengaruhi pemilihan moda Transportasi untuk perjalanan kerja pada karyawan PT. SSSWI di Kabupaten Wonosobo.

Pemilihan moda di wilayah perkotaan bukan merupakan proses acak melainkan dipengaruhi oleh faktor salah satunya status sosial ekonomi. Tinggi rendahnya status sosial ekonomi seseorang ditentukan oleh pendidikan, pekerjaan dan penghasilan.

Penelitian ini dilakukan dengan teknik angket yaitu menyebarkan kusioner kepada karyawan untuk mengetahui karakteristik responden yang berkaitan dengan penggunaan moda untuk perjalanan kerja serta teknik wawancara dan pemeriksaan dokumentasi untuk mengetahui kondisi perusahaan dan data sekunder lainnya. Teknik pengambilan sampel kusioner karyawan menggunakan *probability sampling* dengan *stratified random sampling*. Metode analisa didasarkan pada analisa regresi, korelasi dan tabulasi silang (*crosstab*).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa karakteristik penggunaan moda (moda pribadi, angkutan umum, jalan kaki) nampak dipengaruhi oleh karakter responden yang paling dominan. Pemilihan moda dipengaruhi oleh faktor status sosial ekonomi (pendidikan, jabatan, penghasilan), serta faktor-faktor lain selain status sosial ekonomi seperti faktor kepemilikan moda, biaya perjalanan/jarak perjalanan dan waktu perjalanan.

Dengan Demikian dapat disimpulkan bahwa mayoritas responden melakukan perjalanan kerja menggunakan moda pribadi 49,86 %, berdomisili di Kabupaten

Wonoosobo 49,59% tepatnya diwilayah Sapuran 20,45%, berstatus sosial ekonomi rendah. Faktor status sosial ekonomi karyawan berpengaruh terhadap pemilihan moda transportasi ( $r = 0,315$ ), semakin tinggi status sosial ekonomi responden kecenderungan penggunaan moda pribadi akan meningkat, sebaliknya semakin rendah status sosial ekonomi terjadi peningkatan penggunaan angkutan umum dan jalan kaki. Selain faktor status sosial ekonomi, pemilihan moda pada karyawan PT. SSSWI juga dipengaruhi faktor kepemilikan moda, biaya perjalanan dan jarak perjalanan dengan  $r = 0,781$  (nilai cukup tinggi).

**Untuk meminimalisir permasalahan transportasi kedepannya perlu dikaji lebih mendalam tentang kemungkinan penggunaan bus karyawan, terutama pada wilayah yang mampu membangkitkan perjalanan kerja dalam jumlah besar dan berkecenderungan terhadap penggunaan moda pribadi seperti wilayah Sapuran, Kalikajar, Kretek, Wonosobo, Kepil.**

(Kata Kunci : Aktivitas kerja, Status Sosial Ekonomi, Pemilihan Moda Transportasi)

## KATA PENGANTAR

Assalamu 'alaikum Wr. Wb.

Puja dan puji syukur saya panjatkan kehadirat Allah SWT, atas segala rahmat dan hidayahnya sehingga saya bisa menyelesaikan Tesis yang berjudul " Pengaruh Status Sosial Ekonomi Terhadap Pemilihan Moda Transortasi Untuk Perjalanan Kerja" dengan baik dan lancar.

Laporan Tesis ini disusun dan diajukan sebagai syarat untuk menyelesaikan studi Pada Program Pasca Sarjana Magister Teknik Sipil UNDIP. Saya menyadari tesis ini masih jauh dari sempurna terutama dalam teknik penulisannya, maka dengan ketulusan hati saya mohon kritik dan sarannya demi kesempurnaan tesis ini.

Dalam kesempatan ini pula, saya haturkan terima kasih yang tak terhingga kepada semua pihak yang telah ikut membantu dari awal sampai akhir penyelesaian tesis ini, antara lain kepada :

1. Ir. Sumarsono, MS., selaku pembimbing I
2. Ir. Mudjiastuti Handajani, MT., selaku pembimbing II
3. Dr. Ir. Bambang Riyanto, DEA dan Ir. Wahyudi Kushardjoko, MT., selaku tim penguji.
4. Semua pihak yang telah banyak membantu terselesaikannya tesis ini, yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu.

Besar harapan saya agar tesis ini nantinya dapat dapat bermanfaat bagi kita semua, Amin.

Wassalamu 'alaikum Wr. Wb

Wonosobo, 21 September 2007

Wiji Lestarini

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>ABSTRAK.... ..</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xii</b>

---

*Pemilihan Moda Transportasi Untuk Perjalanan Kerja, 2007*

<b>BAB I</b>	<b>PENDAHULUAN</b>	
	1.1. Latar Belakang .....	1
	1.2. Perumusan Masalah .....	3
	1.3. Maksud dan Tujuan .....	3
	1.4. Ruang Lingkup Penelitian .....	4
	1.5. Hipotesa .....	4
	1.6. Sistematika Penulisan .....	4
	1.7. Lokasi Penelitian .....	5
<b>BAB II</b>	<b>TINJAUAN PUSTAKA</b>	
	2.1. Perencanaan Transportasi .....	8
	2.2. Konsep Perencanaan Transportasi .....	9
	2.3. Klasifikasi Perjalanan .....	11
	2.4. Pemilihan Moda .....	11
	2.5. Sistem Angkutan .....	15
	2.6. Status Sosial Ekonomi .....	16
	2.7. Kajian Penelitian Terdahulu .....	17
	2.8. Karakteristik Data .....	19
	2.9. <i>Sampling</i> .....	20
	2.9.1. Pengertian <i>Sampling</i> .....	20
	2.9.2. Keuntungan Penggunaan <i>Sampling</i> .....	21
	2.9.3. Pengambilan <i>Sampling</i> .....	21
	2.9.4. Menentukan Ukuran <i>Sampling</i> .....	23
	2.10. Uji Statistik .....	25
	2.10.1. Analisa Regresi .....	25
	2.10.2. Korelasi .....	27
	2.10.3. Tes Signifikansi .....	28
	2.10.4. Analisa Faktor .....	30
<b>BAB III</b>	<b>METEDOLOGI</b>	
	3.1. Langkah-Langkah Penelitian .....	31
	3.1.1. Menentukan Lokasi Penelitian .....	31
	3.1.2. Survei Pendahuluan .....	31



	3.1.3. Menentukan Variabel Penelitian .....	31
	3.1.4. Pengumpulan Data .....	32
	3.1.5. Pengambilan Sampel .....	33
	3.2. Analisa data .....	33
	3.3. Diagram Alir Penelitian .....	35
	4.4. <i>Time Schedule</i> Kegiatan Penelitian .....	36
<b>BAB IV</b>	<b>PENYAJIAN DAN PENGOLAHAN DATA</b>	
	4.1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian .....	37
	4.2. Responden .....	37
	4.2.1. Penentuan Jumlah Sampel .....	38
	4.2.2. Karakteristik Responden .....	40
	4.2.3. Penggunaan Moda.....	49
<b>BAB V</b>	<b>ANALISA DAN PEMBAHASAN</b>	
	5.1. Pengujian Statistik .....	55
	5.2. Karakteristik Penggunaan Moda .....	55
	5.2.1. Penggunaan Moda Berdasarkan Jenis Kelamin .....	56
	5.2.2. Penggunaan moda berdasarkan umur .....	57
	5.2.3. Penggunaan Moda Berdasarkan Tingkat Pendidikan .....	58
	5.2.4. Penggunaan Moda Berdasarkan Jumlah Tanggungan Keluarga .....	59
	5.2.5. Penggunaan Moda Berdasarkan Status Tempat Tinggal .....	60
	5.2.6. Penggunaan Moda Berdasarkan Jabatan .....	62
	5.2.7. Penggunaan Moda Berdasarkan Penghasilan .....	63
	5.2.8. Penggunaan Moda Berdasarkan Penghasilan keluarga .....	64
	5.2.9. Penggunaan Moda Berdasarkan Kepemilikan Moda . .....	65
	5.2.10. Penggunaan Moda Berdasarkan Domisili Tempat Tinggal .....	67

5.3. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pilihan Moda .....	71
5.4. Pengaruh Status Sosial Ekonomi Terhadap Pemilihan Moda Transportasi .....	78
5.5. Faktor-Faktor Lain Selain Status Sosial Ekonomi Yang Mempengaruhi Pilihan Moda Transportasi .....	81
<b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
6.1. Kesimpulan .....	87
6.2. Saran .....	87

## DAFTAR TABEL

No.	Judul	Halaman
2.1.	Interprastasi dari r.....	27
4.1.	Rincian Jumlah Karyawan PT. SSSWI Per-Jabatan....	37
4.2.	Prosentase Pembagian ke 30 Sampel Per-Jabatan .....	38
4.3.	Perhitungan Statistik Karyawan PT. SSSWI .....	38
4.4.	Prosentase Pembagian Jumlah Sampel Per-Jabatan .....	40
4.5.	Jenis Kelamin Responden .....	40
4.6.	Pendidikan Responden .....	41
4.7.	Umur Resonden .....	42
4.8.	Status Tempat Tinggal Responden .....	43
4.9.	Jumlah Tanggungan Keluarga .....	43
4.10.	Jabatan Kepegawaian .....	44
4.11.	Penghasilan Responden .....	45
4.12.	Total Penghasilan Keluarga Responden .....	46
4.13.	Alamat Tempat Tinggal Responden .....	47
4.14.	Kepemilikan Moda .....	48
4.15.	Moda Yang Digunakan Untuk Perjalanan Kerja .....	49
4.16.	Waktu Yang Diperlukan Untuk Mencapai Tempat Kerja .....	50
4.17.	Biaya Perjalanan Untuk Penggunaan Angkutan Umum .....	51
4.18.	Pergantian Moda .....	51
4.19.	Penggunaan Bahan Bakar Untuk Penggunaan Moda Pribadi .....	52
5.1.	Karakteristik Penggunaan Moda berdasarkan Faktor Kepemilikan Moda	65
5.2.	Karakteristik Penggunaan Moda Berdasarkan Domisili Tempat Tinggal	67
5.3.	Karakteristik Penggunaan Moda Berdasarkan Domisili Tempat Tinggal Dengan Konversi Jarak .....	69
5.4.	Matrik Korelasi Antar Variabel .....	72
5.5.	Hubungan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pilihan Moda .....	73
5.6.	Hasil Analisa Faktor Dengan SPSS .....	77

5.7.	Perbandingan Uji Statistik Dengan Manual Pada Pilihan Moda .....	80
5.8.	Tabel Analisa Pengaruh Status Sosial Ekonomi Terhadap Pemilihan Moda Transportasi .....	85

### DAFTAR GAMBAR

No.	Judul	Halaman
1.1.	Peta Kabupaten Wonosobo (lokasi penelitian) .....	6
1.2.	Detail Peta Lokasi Penelitian .....	7
2.1.	Interaksi Tata Guna Lahan-Transportasi .....	9
2.2.	Variasi Urutan Konsep Perencanaan Empat Tahap .....	10
2.3.	Pilihan Moda Berdasar Jarak Tempuh .....	13
3.1.	Diagram Alir Penelitian .....	35
4.1.	Alasan Pemilihan Moda Angkutan Umum .....	52
4.2.	Alasan Pemilihan Kendaraan Pribadi .....	54
5.1.	Grafik Karakteristik Penggunaan Moda Berdasarkan Jenis Kelamin .....	56
5.2.	Grafik Karakteristik Penggunaan Moda Berdasarkan Umur .....	57
5.3.	Grafik Karakteristik Penggunaan Moda Berdasarkan Tingkat Pendidikan ..	58
5.4.	Grafik Karakteristik Penggunaan Moda Berdasarkan Jumlah Tanggungan Keluarga .....	59
5.5.	Grafik Karakteristik Penggunaan Moda Berdasarkan Status Tempat Tinggal .....	61
5.6.	Grafik Karakteristik Penggunaan Moda Berdasarkan Jabatan .....	62
5.7.	Grafik Karakteristik Penggunaan Moda Berdasarkan Penghasilan .....	63
5.8.	Grafik Karakteristik Penggunaan Moda Berdasarkan Penghasilan Keluarga .....	64
5.9.	Lokasi Tempat Tinggal Responden .....	70



## DAFTAR LAMPIRAN

- A. Form Kuesioner Kayawan
- B. Tabel Krejcie
- C. Penggunaan Moda & BBM Berdasarkan Jarak Domisili Tempat Tinggal
- D. Data Karyawan Hasil Penyebaran Kusioner
- E. Hasil Uji Regresi , Korelasi, Crosstab

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Masalah pemilihan moda dapat dikatakan sebagai tahapan terpenting dalam berbagai perencanaan dan kebijakan transportasi. Sebab hal ini menyangkut efisiensi pergerakan di wilayah perkotaan, ruang yang harus disediakan kota untuk dijadikan prasarana transportasi dan banyaknya moda transportasi yang dapat dipilih oleh penduduk (*Tamin, 2000*).

Pemilihan moda terjadi sebagai akibat adanya kebutuhan akan pergerakan dan pergerakan terjadi karena adanya proses pemenuhan kebutuhan. Pemenuhan kebutuhan merupakan kegiatan yang biasanya harus dilakukan setiap hari, misalnya pemenuhan kebutuhan akan pekerjaan, dimana tidak semua kebutuhan tersebut tersedia disekitar tempat tinggal tetapi biasanya tersebar secara heterogen sesuai dengan tata guna lahannya, sehingga memerlukan pergerakan baik tanpa moda transportasi (jarak pendek antara 1 – 2 km) maupun dengan moda transportasi (jarak sedang – jauh). Sedangkan jenis moda transportasi yang digunakan juga sangat beragam seperti kendaraan pribadi atau umum.

Pemilihan moda transportasi didasarkan pada anggapan bahwa proporsi permintaan perjalanan yang dilayani oleh kendaraan umum maupun kendaraan pribadi akan tergantung pada setiap moda dalam persaingan dengan moda lain (*Warpani S, 1990*). *Bruton (1975)* dalam *Warpani (1990)*, menunjukkan bahwa persaingan pelayanan pada umumnya diturunkan dari analisis tiga rangkaian faktor yaitu berdasarkan ciri perjalanan, ciri pelaku perjalanan dan ciri sistem perangkutan. Berdasarkan ciri pelaku perjalanan, yang termasuk dalam katagori ini adalah yang berkaitan dengan faktor sosial ekonomi pelaku perjalanan. Penelitian di *Milwaukee, Wiscounsins* menunjukkan korelasi negatif antara status sosial ekonomi tinggi dengan penggunaan Angkutan Umum Perkotaaan (*Bruton, 1975*). Penelitian ini dilakukan

tahun 1964, namun gejalanya sama dengan yang berlaku di Indonesia sekarang, yaitu para pemilik kendaraan cenderung menggunakan kendaraan pribadi daripada kendaraan umum.

Kecenderungan tersebut akan semakin tinggi jika pelayanan kendaraan umum yang tersedia kurang memenuhi standar pelayanan untuk perjalanan kerja, yaitu pelayanan yang mampu meminimumkan waktu (cepat dan tepat waktu). Pada kenyatannya kendaraan umum memiliki tingkat pelayanan yang lebih rendah jika dibandingkan dengan kendaraan pribadi walaupun tingkat okupansinya lebih tinggi, sehingga seseorang yang mampu dipandang dari segi sosial ekonomi mempunyai kecenderungan menggunakan kendaraan pribadi untuk melakukan perjalanan yang akan dituju terutama perjalanan yang membutuhkan ketepatan waktu, seperti misalnya perjalanan dengan tujuan bekerja (*Warpani S, 1990*).

Kabupaten Wonosobo merupakan salah satu Kabupaten yang terletak di wilayah Jawa Tengah dengan jumlah penduduk  $\pm 764.000$  orang, tepatnya berada di sebelah barat Kabupaten Temanggung, sebelah timur Kabupaten Purworejo dan sebelah selatan Kabupaten Banjarnegara. Dengan kondisi lingkungan yang masih asri, berhawa sejuk dan kekayaan alam yang cukup melimpah seperti hasil pertanian, perkebunan, hutan, air, kawasan wisata Dieng yang cukup terkenal dan lain sebagainya, telah menarik beberapa investor untuk berinvestasi untuk membuka usaha di Kabupaten Wonosobo. Usaha-usaha tersebut terwujud dalam bentuk perusahaan/pabrik seperti pabrik aqua, teh, indofood, playwood dan lain sebagainya. Kegiatan tersebut tanpa disadari telah meningkatkan pergerakan lalu lintas sebagai akibat adanya interaksi antara karyawan dan tempat kerjanya yang pada akhirnya memerlukan pilihan moda.

PT Surya Sindoro Sumbing Wood Industry (PT. SSSWI) adalah Perusahaan terbesar yang berada di wilayah Kabupaten Wonosobo dengan jumlah karyawan  $\pm 2000$  orang. Perusahaan tersebut memproduksi playwood, dimana 100% produk yang dihasilkan di ekspor ke luar negeri, sehingga karyawan PT. SSSWI dimungkinkan mempunyai standar gaji yang tinggi dan berpeluang tinggi dalam penggunaan kendaraan pribadi khususnya untuk perjalanan kerja. Penggunaan kendaraan pribadi pada suatu wilayah yang tidak terkendali jelas tidak efisien, karena dengan tingkat



pertumbuhan pergerakan yang cukup tinggi dan tidak mungkin dihambat, sementara sarana dan prasarana transportasi yang tersedia sangat terbatas, mengakibatkan aksesibilitas dan mobilitas menjadi terganggu. Berdasarkan hal tersebut, maka perlu dianalisa lebih jauh mengenai pemilihan moda transportasi untuk perjalanan kerja dan kemungkinan status sosial ekonomi yang mempengaruhi dalam pemilihan moda tersebut.

## **1.2. Perumusan Masalah**

Perumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana karakteristik penggunaan moda transportasi karyawan PT.SSSWI khususnya untuk tujuan perjalanan kerja ?
2. Bagaimana pengaruh faktor status sosial ekonomi karyawan PT. SSSWI terhadap pemilihan moda transportasi untuk perjalanan kerja ?
3. Faktor-faktor apa sajakah selain status sosial ekonomi yang mempengaruhi karyawan PT. SSSWI dalam pemilihan moda transportasi ?

## **1.3. Maksud dan Tujuan**

Maksud dari penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat pengaruh status sosial ekonomi terhadap pemilihan moda transportasi khususnya untuk perjalanan kerja, dengan mengambil sampel pada karyawan PT. SSSWI sebagai perusahaan terbesar yang berada di wilayah Kabupaten Wonosobo Jawa Tengah, sehingga dapat memberikan inputan baik terhadap perusahaan maupun pemerintah daerah yang berkaitan terhadap penggunaan moda transportasi.

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Mengidentifikasi karakteristik penggunaan moda transportasi karyawan PT. SSSWI, khususnya untuk perjalanan kerja.
2. Menganalisa pengaruh status sosial ekonomi karyawan PT. SSSWI terhadap pemilihan moda transportasi untuk perjalanan kerja.
3. Mengidentifikasi dan menganalisa faktor-faktor selain status sosial ekonomi yang mempengaruhi karyawan PT. SSSWI dalam pemilihan moda transportasi untuk perjalanan kerja.

#### 1.4. Ruang Lingkup Penelitian

Mengingat ruang lingkup dalam penelitian ini sangat luas, maka dalam pembahasannya dibatasi sebagai berikut :

1. Lokasi penelitian dipusatkan pada PT. Surya Sindoro Sumbing Wood Industry (PT. SSSWI), sebagai perusahaan terbesar yang ada di Kabupaten Wonosobo.
2. Melakukan survai dan wawancara secara langsung baik kepada manajemen perusahaan maupun karyawan PT. SSSWI pada hari dan jam kerja yang telah ditentukan untuk mengisi form kuesioner yang telah disediakan.
3. Obyek permasalahan dititik beratkan pada faktor-faktor yang mempengaruhi karyawan PT. SSSWI dalam pemilihan moda transportasi untuk perjalanan kerja, terutama faktor status sosial ekonomi.
4. Faktor status sosial ekonomi karyawan yang dipakai dalam penelitian adalah faktor pendidikan, Jabatan, serta penghasilan dilingkungan kerjanya.
5. Faktor-faktor lain yang diteliti dan dianggap mempengaruhi pemilihan moda yaitu faktor : aksesibilitas, kepemilikan moda, jarak/waktu perjalanan, struktur rumah tangga, keamanan, kenyamanan dan biaya perjalanan.

#### 1.5. Hipotesa

Tempat kerja sebagai salah satu zona aktifitas kerja telah menghasilkan pergerakan dengan kompleksitas pemakaian moda transportasi. Adanya faktor status sosial ekonomi karyawan sebagai salah satu ciri pelaku perjalanan dimungkinkan mempengaruhi dalam pemilihan moda transportasi.

#### 1.6. Sistematika Penulisan

Sistematika Penulisan Tesis adalah sebagai berikut :

#### **BAB I            PENDAHULUAN**

Dalam bab ini dibahas mengenai latar belakang, pokok permasalahan, maksud dan tujuan, pembatasan masalah, lokasi penelitian dan sistematika penulisan.

**BAB II STUDI PUSTAKA**

Dalam bab ini dibahas mengenai teori-teori yang akan digunakan dalam penyelesaian masalah-masalah yang ada.

**BAB III METODOLOGI**

Dalam bab ini akan dibahas kerangka pikir dan prosedur-prosedur dari pemecahan masalah.

**BAB IV PENYAJIAN DAN PENGOLAHAN DATA**

Dalam bab ini akan dilakukan prosedur pengolahan data

**BAB V ANALISA DAN PEMBAHASAN**

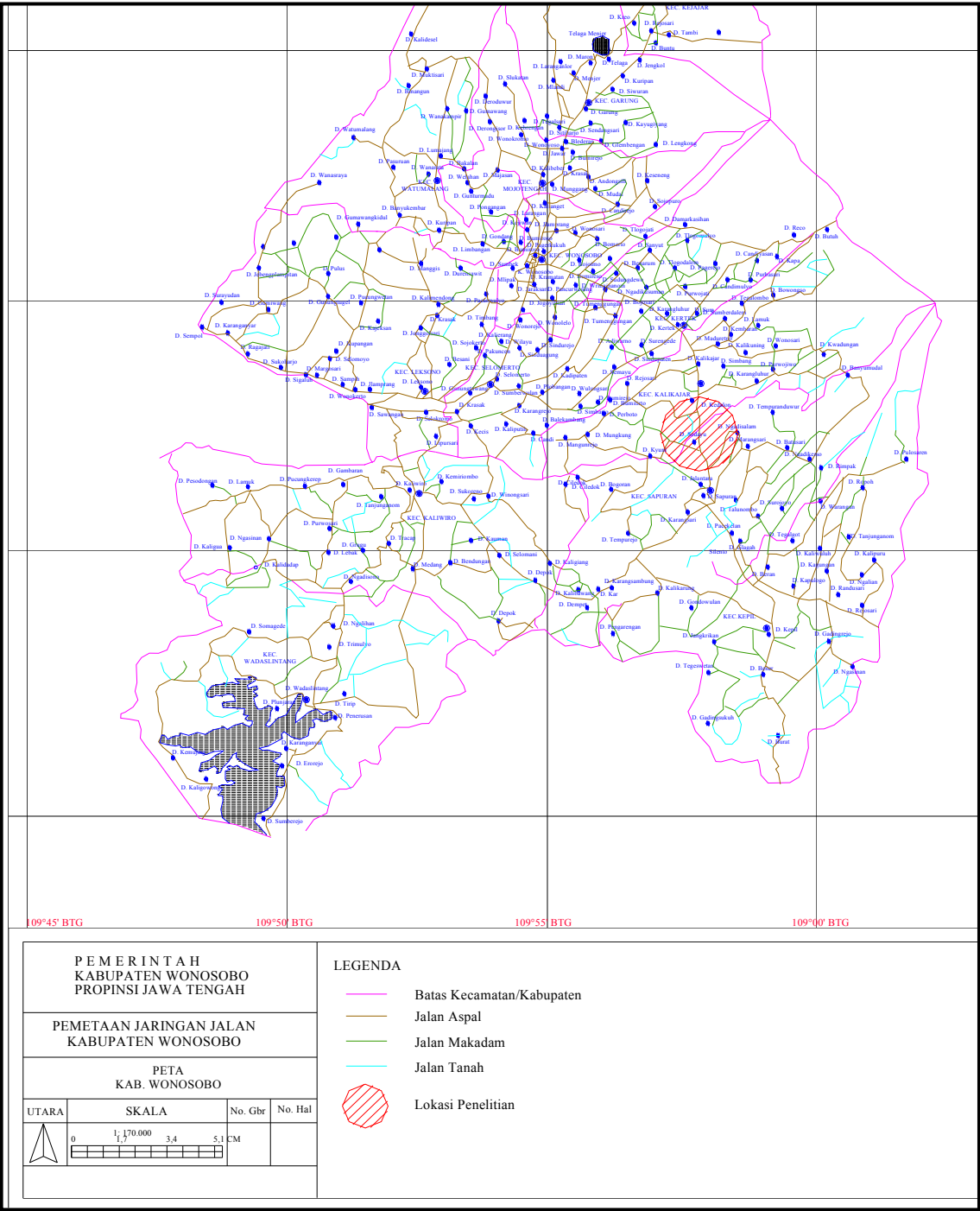
Dalam bab ini akan dibahas pengolahan data dan analisa terhadap faktor-faktor yang mempengaruhi pemilihan moda transportasi untuk perjalanan kerja terutama dipandang dari sudut status sosial ekonomi karyawan

**BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN**

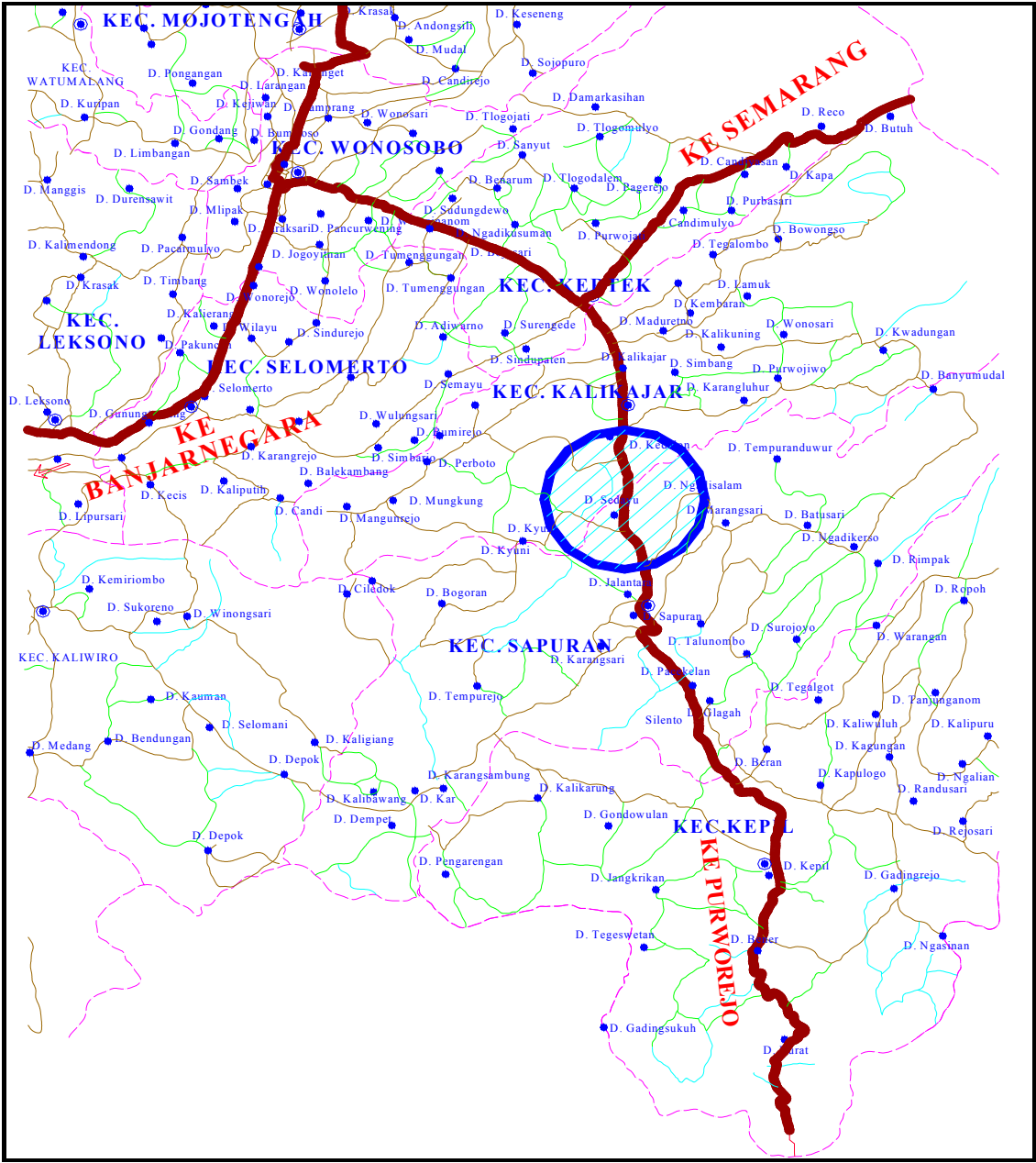
Pada bab ini akan diambil kesimpulan mengenai hasil pengolahan data dan analisa.

**1.7. Lokasi Penelitian**

PT. Surya Sindoro Sumbing Wood Industry (PT. SSSWI), terletak di Kabupaten Wonosobo, tepatnya pada Jl. Raya Purworejo Km. 13 (dari arah Wonosobo-Purworejo).



Gambar I.1. Peta Kabupaten Wonosobo (Lokasi Penelitian)



Gambar I.2. Detail Peta Lokasi Penelitian

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1. Perencanaan Transportasi

Perencanaan transportasi adalah suatu kegiatan perencanaan sistem transportasi yang sistematis yang bertujuan menyediakan layanan transportasi baik sarana maupun prasarananya disesuaikan dengan kebutuhan transportasi bagi masyarakat di suatu wilayah serta tujuan – tujuan kemasyarakatan lain (*Tamin, 1997*). Perencanaan transportasi akan mempelajari faktor – faktor yang mempengaruhi kebutuhan orang akan perjalanan orang ataupun barang. Faktor – faktor tersebut dapat berupa tata guna lahan, ekonomi, sosial budaya, teknologi transportasi dan faktor-faktor lain yang mungkin terkait. Perkembangan terakhir mengarah pada perencanaan sistem transportasi yang berkelanjutan yang memadukan antara efisiensi transportasi, pertumbuhan ekonomi dan kelestarian sumberdaya.

Secara garis besar, transportasi dapat dilihat sebagai suatu sistem dengan 3 (tiga) komponen utama yang saling mempengaruhi. Ketiga komponen tersebut adalah:

1. Sub sistem tata guna lahan

Sub sistem ini mengamati penggunaan lahan tempat aktivitas masyarakat dilakukan, seperti : tipe, struktur dan ukuran intensitas aktifitas sosial dan ekonomi (berupa : populasi, tenaga kerja, *output* industri)

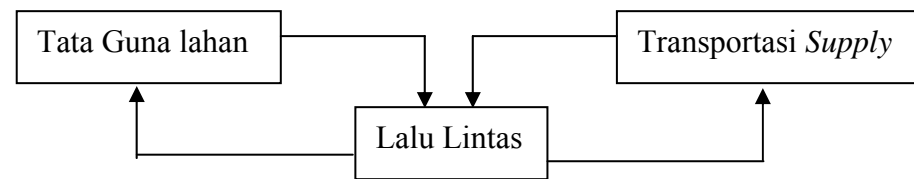
2. Sub sistem transportasi *supply*

Sub sistem ini merupakan penyediaan penghubung fisik antara tata guna lahan dan manusia pelaku aktivitas masyarakat. Penyediaan ini meliputi berbagai moda transportasi seperti : jalan raya, rel kereta, rute bus dan lain-lain, dan menyatakan karakteristik operasional moda tersebut seperti waktu tempuh, biaya, frekuensi pelayanan, dll.

3. Lalu lintas

Lalu lintas merupakan akibat langsung dari interaksi antara tata guna lahan dan transportasi *supply* yang berupa perjalanan barang dan jasa.

Secara umum hubungan antara tata guna tanah dan transportasi dapat dilihat pada gambar 2.1 berikut ini.



Gambar 2.1. Interaksi tata guna lahan – transportasi ( Warpani, 1981 )

## 2.2. Konsep Perencanaan Transportasi

Menurut Warpani (1990) perencanaan transportasi adalah suatu proses yang tujuannya mengembangkan sistem yang memungkinkan manusia dan barang bergerak/berpindah tempat dengan aman dan murah. Perencanaan transportasi sangat dibutuhkan sebagai konsekuensi dari pertumbuhan, keadaan lalu lintas dan perkembangan kota.

Terdapat beberapa konsep perencanaan transportasi yang berkembang sampai saat ini, dan yang paling populer adalah “Model Perencanaan transportasi Empat Tahap”. Model perencanaan ini merupakan gabungan dari beberapa submodel yang masing-masing harus dilakukan secara terpisah dan berurutan (Tamin, 1997), yaitu :

### 1. Aksesibilitas dari sistem zona dan jaringan transportasi

Merupakan konsep yang menggabungkan sistem pengaturan tata guna lahan secara geografis dengan sistem jaringan yang menghubungkannya. Menurut Black (1981), aksesibilitas adalah suatu ukuran kenyamanan atau kemudahan mengenai cara lokasi tata guna lahan berinteraksi satu sama lain dan mudah atau susah nya lokasi tersebut dicapai melalui sistem jaringan transportasi.

### 2. Bangkitan dan tarikan pergerakan

Bangkitan pergerakan adalah tahapan permodelan yang memperkirakan jumlah pergerakan yang berasal dari suatu zona atau tata guna lahan dan jumlah pergerakan yang tertarik ke suatu tata guna lahan atau zona.



### 3. Sebaran pergerakan

Pola sebaran arus lalu lintas antara zona asal ke zona tujuan adalah hasil dari dua hal yang terjadi bersamaan yaitu lokasi dan identitas tata guna lahan yang akan menghasilkan arus lalu lintas dan pemisahan ruang, interaksi antara dua buah guna lahan akan menghasilkan pergerakan manusia dan barang.

### 4. Pemilihan moda

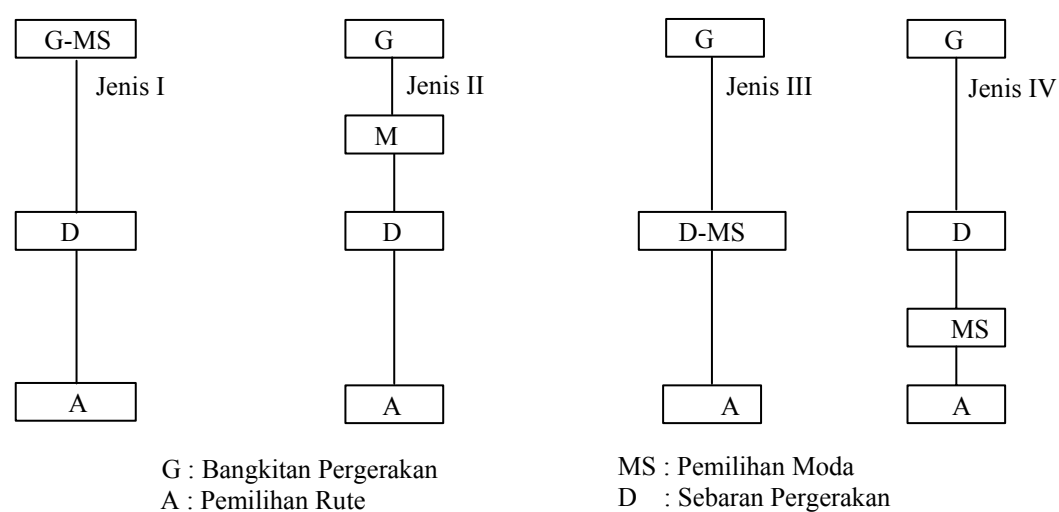
Jika terjadi interaksi antara dua tata guna lahan maka seseorang akan memutuskan interaksi tersebut dilakukan, yaitu salah satunya adalah pemilihan alat angkut (moda).

### 5. Pemilihan rute

Pemilihan rute juga tergantung moda transportasi. Pemilihan moda dan pemilihan rute dilakukan bersama dan tergantung alternatif terpendek, tercepat dan termurah.

Konsep perencanaan empat tahap ini biasanya mengasumsikan bahwa aksesibilitas (submodel 1) merupakan bagian integral dari keseluruhan sistem.

Urutan penggunaan konsep perencanaan tersebut beragam, tergantung pada kondisi di lapangan, ketersediaan data, waktu perencanaan dan lain-lain. Beberapa alternatif urutan pemodelan tersebut dapat dilihat pada gambar 2.2.



Gambar 2.2. Variasi urutan konsep perencanaan empat tahap  
Sumber : Black (1981)

### 2.3. Klasifikasi Perjalanan

Perjalanan adalah pergerakan satu arah dari zona asal ke zona tujuan, termasuk pergerakan berjalan kaki. Berhenti secara kebetulan tidak dianggap sebagai tujuan pergerakan meskipun terpaksa melakukan perubahan rute. Meskipun pergerakan sering diartikan dengan pergerakan pulang dan pergi, dalam ilmu transportasi biasanya analisis keduanya harus dipisahkan.

*Tamin (2000)*, lima kategori tujuan pergerakan berbasis tempat tinggal, yaitu :

1. Pergerakan ke tempat kerja
2. Pergerakan ke sekolah atau universitas (pergerakan dengan tujuan pendidikan)
3. Pergerakan ke tempat belanja
4. Pergerakan untuk kepentingan sosial
5. Pergerakan untuk tujuan rekreasi

Tujuan pergerakan bekerja dan pendidikan, disebut tujuan pergerakan utama yang merupakan keharusan untuk dilakukan oleh setiap orang setiap hari, sedangkan tujuan pergerakan lain sifatnya hanya pilihan dan tidak rutin dilakukan. Pergerakan berbasis bukan rumah hanya sekitar (15-20)% dari total pergerakan yang terjadi.

*Menurut Warpani S (1990)*, Yang dimaksud dengan perjalanan kerja adalah perjalanan yang dilakukan dengan maksud bekerja. Perjalanan kerja juga dapat dikatakan sebagai perjalanan ulang-alik, yaitu perjalanan yang terjadi setiap hari dan waktu yang tetap. Pelayanan moda transportasi yang dibutuhkan dan memenuhi syarat adalah moda transportasi yang mampu meminimumkan waktu atau moda transportasi yang mampu menjamin dengan rentang waktu yang pasti untuk perjalanan dari rumah ketempat kerja dan tiadanya hambatan sepanjang lintasan perjalanan.

### 2.4. Pemilihan Moda

Adanya interaksi antara karyawan dan tempat kerja, mengharuskan karyawan untuk memutuskan bagaimana interaksi tersebut harus dilakukan, sebab interaksi yang terjadi antara karyawan dan tempat kerja pasti akan menimbulkan perjalanan, yang pada akhirnya memerlukan pilihan moda. Menurut *Tamin (2000)*, dalam pemilihan moda transportasi mungkin terdapat sedikit pilihan atau tidak ada pilihan sama sekali. Orang yang mempunyai satu pilihan moda disebut *Captive* terhadap moda tersebut.

Jika terdapat lebih dari satu moda maka moda yang dipilih biasanya memiliki rute terpendek, tercepat dan termurah, atau kombinasi dari ketiganya. Menurut *Khisty C.J (1998)*, Keputusan dalam pemilihan moda didasarkan pada pertimbangan beberapa faktor seperti waktu, jarak, efisiensi, biaya, keamanan dan kenyamanan.

*Magribi (1988)* dengan penelitian "*Aplikasi Metode Stated Preference*" untuk model pemilihan moda angkutan laut dan penyebrangan (studi khusus rute Kendari-Raha), manusia memilih moda transportasi yang paling menguntungkan, baik dilihat dari segi ekonomi, efisiensi maupun tingkat pelayanan yang diinginkan. Dalam keadaan tertentu pemakai moda transportasi dalam melakukan perjalanan dapat memilih antara beberapa macam moda transportasi yang tersedia. Pemilihan moda transportasi oleh pengguna jasa transportasi ditentukan oleh : tipe perjalanan, karakteristik pelaku perjalanan maupun tingkat pelayanan dari sistem transportasi.

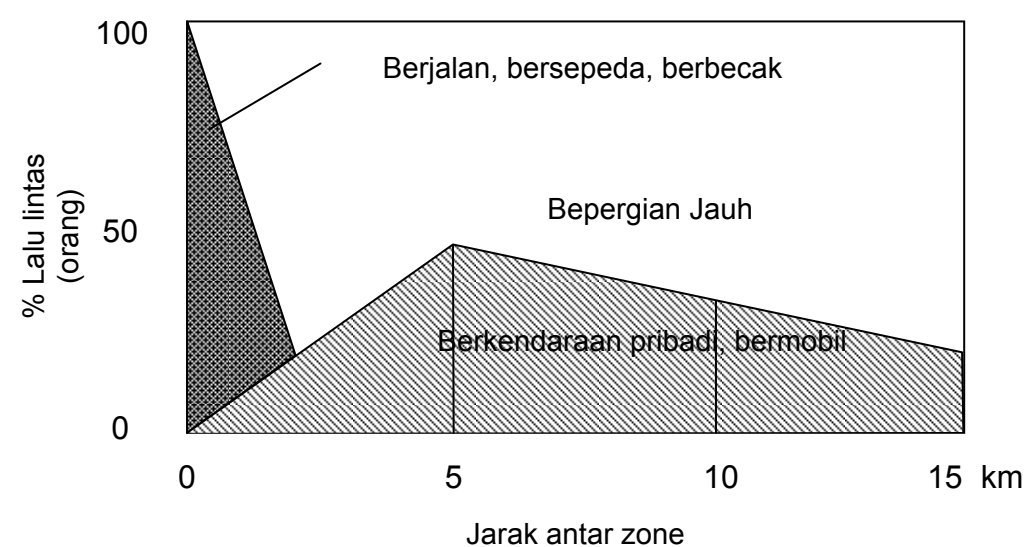
Sikap perorangan terhadap angkutan umum dapat diukur dan dibuat peringkat berdasarkan urutan kesukaan. Atribut perjalanan yang paling bernilai adalah sampai tujuan tepat pada waktunya, tempat duduk mudah didapat, tidak perlu berganti moda, pelayanan teratur, ada perlindungan terhadap cuaca selama menunggu dan waktu berhenti untuk menunggu lebih pendek (*Hobbs, 1995*).

*Tehan dan Wacks (1972) dalam Black (1995)*, mengemukakan dasar kebutuhan psikologis manusia serta bagaimana hal itu mempengaruhi dalam pemilihan moda. Pengaruh tersebut dikelompokkan dalam 2 (dua) katagori. Katagori yang dimaksud adalah :

1. Kebutuhan mempertahankan ego seperti suasana, kenyamanan dan keamanan.
2. Kebutuhan keinginan pribadi , seperti identitas pribadi atau status.

Lebih jauh *Warpani (1990)* menyatakan bahwa pemilihan moda angkutan didaerah perkotaan bukan merupakan proses acak, melainkan dipengaruhi oleh faktor kecepatan, jarak perjalanan, kenyamanan, kesenangan, biaya, keandalan, ketersediaan moda, ukuran kota, usia, dan status sosio ekonomi pelaku perjalanan. *Overgaard (1966) dalam Warpani (1990)* menyatakan bahwa makin dekat jarak tempuh, pada umumnya orang lebih cenderung memilih moda yang paling praktis, bahkan memilih berjalan saja. Dalam rentang jarak dibawah 3 km dengan berjalan

kaki atau bersepeda. Pada rentang jarak yang lebih jauh dengan menggunakan moda pribadi atau mobil. (Gambar 2.3)



Gambar 2.3. Pilihan moda berdasar jarak tempuh (Warpani, 1990).

Gonzaga dan Vilorio (1999), menyatakan bahwa perilaku perjalanan individu dalam kota dipengaruhi oleh pendapatan keluarga, usia, jumlah pekerja, panjang perjalanan, dan jumlah moda yang digunakan. Variabel yang menjelaskan cenderung dari struktur sosioekonomi yang bersangkutan. Ortuzar dan Willumsem (1994), menyatakan beberapa faktor yang mempengaruhi pemilihan moda diklasifikasikan dalam 3 (tiga) kelompok, yaitu :

1. Ciri Pengguna Jalan :
  - a. Ketersediaan moda dan/atau kepemilikan moda;
  - b. Kepemilikan SIM;
  - c. Struktur rumah tangga (pasangan muda, pasangan dengan anak, pensiunan, sendiri dan lainnya);
  - d. Pendapatan
  - e. Kepadatan lokasi hunian.

2. Ciri Pergerakan sangat dipengaruhi oleh :
  - a. Tujuan perjalanan, sebagai contoh perjalanan untuk bekerja secara normal lebih mudah menggunakan angkutan umum dibandingkan perjalanan lain karena keteraturan dan kemungkinan pilihan lebih banyak;
  - b. Waktu terjadinya ketika perjalanan dilakukan;
  - c. Jarak perjalanan.
3. Ciri fasilitas moda transportasi, terbagi dalam 2 (dua) katagori :
  - a. Faktor *kuantitatif* seperti :
    - Waktu tempuh (waktu dalam moda, waktu tunggu dan waktu berjalan kaki untuk masing-masing moda);
    - Biaya (tarif, bahan bakar);
    - Ketersediaan ruang dan tarif parkir.
  - b. Faktor *Kualitatif* Seperti :
    - Kenyamanan dan kesenangan;
    - Ketersediaan dan keteraturan;
    - Keamanan

Faktor yang mempengaruhi pilihan individu dalam pemilihan moda oleh *Saxena (1989)* dibagi dalam 3 (tiga) kelompok, yaitu :

  1. Ciri pengguna jalan
    - a. Umur;
    - b. Jenis Kelamin;
    - c. Pendapatan;
    - d. Pemilikan moda
    - e. Kepadatan lokasi hunian
  2. Ciri Pergerakan
    - a. Maksud/tujuan pergerakan;
    - b. Kepentingan;
    - c. Waktu terjadinya pergerakan (jam puncak/tidak puncak)
    - d. Jarak perjalanan.

### 3. Ciri Sistem Transportasi

- a. Waktu Tempuh;
- b. Kelebihan waktu (waktu yang dihemat).

Pendapat lain dari *Papacostas* dan *Prevedouros (1993)*, faktor yang mempengaruhi individu dalam pemilihan moda, dapat dibagi dalam 3 (tiga) kelompok, yaitu ciri pengguna jalan, pergerakan dan sistem transportasi.

- 1. Ciri Pengguna jalan ;
  - a. Pemilikan moda;
  - b. Kepadatan lokasi hunian;
  - c. Pendapatan keluarga;
  - d. Jumlah pekerja dalam keluarga;
  - e. Jarak ke CBD
  - f. Kepadatan jumlah pekerja
- 2. Ciri Pergerakan
  - a. Jumlah/maksud perjalanan yang dilakukan;
  - b. Panjang perjalanan;
  - c. Waktu dalam hari;
  - d. Orientasi ke CBD.
- 3. Ciri Sistem Transportasi
  - a. Waktu Tempuh;
  - b. Biaya Perjalanan;
  - c. Biaya parkir;
  - d. Kelebihan waktu (waktu yang dihemat);
  - e. Aksesibilitas

### 2.5. Sistem Angkutan

Moda atau angkutan yang memberikan obyek jadi suatu mobilitas untuk suatu jalur gerak tertentu, dan dapat digerakkan di jalur tersebut. Angkutan adalah sarana untuk membantu orang atau sekelompok orang menjangkau berbagai tempat yang dikehendaki, angkutan dapat juga untuk mengirim barang dari tempat asal ketempat tujuannya.

Menurut klasifikasinya angkutan dibedakan menjadi dua yaitu :

1. Angkutan Umum

Definisi angkutan umum menurut UUD Nomor 14 tahun 1992 tentang lalu lintas angkutan jalan, pasal 25 dan 26, adalah angkutan yang penggunaannya dipungut bayaran. Konsep angkutan publik muncul sebab tidak semua warga masyarakat memiliki angkutan pribadi, sehingga negara berkewajiban menyediakan angkutan bagi masyarakat secara keseluruhan. (*Hobbs, 1995*)

2. Angkutan Pribadi

Angkutan pribadi adalah moda pribadi, dalam operasinya moda pribadi dapat dengan bebas menentukan lintasannya sendiri, sepanjang tidak melanggar peraturan lalu lintas (*Warpani, 1990*) dan moda pribadi akan tetap menjadi moda transportasi yang demikian hingga abad 21. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor utama yang dapat diberikan moda pribadi kepada pengendaranya yaitu keamanan, kenyamanan, *privacy*, *fleksibilitas* dan *prestise*.

## 2.6. Status Sosial Ekonomi

Status atau kedudukan Menurut *Soekanto S (1990)*, adalah tempat atau posisi seseorang dalam suatu kelompok sosial, sehubungan dengan orang-orang lainnya dalam kelompok tersebut atau tempat suatu kelompok sehubungan dengan kelompok-kelompok lainnya di dalam kelompok yang lebih besar lagi. Status menurut *Astrid S (1985)*, adalah konsep perbandingan peranan dalam masyarakat, status merupakan cerminan dari hak dan kewajiban dalam tindakan manusia.

Status Sosial menurut *Soekanto S (1990)*, adalah tempat seseorang secara umum dalam masyarakatnya sehubungan dengan orang lain. Dalam arti khusus lingkungan pergaulannya, prestasinya dan hak-hak serta kewajibannya. Status sosial ekonomi menurut *Rossides (1986)* dalam *Yulisanti (2000)*, adalah kedudukan seseorang dalam suatu rangkaian strata yang tersusun secara hierarkhis yang merupakan kesatuan tertimbang dalam hal-hal yang menjadi nilai dalam masyarakat

yang biasanya dikenal sebagai *previlese* berupa Kekayaan, serta pendapatan, dan *prestise* berupa status, gaya hidup dan kekuasaan.

Tinggi rendahnya status sosial ekonomi seseorang ditentukan oleh pendidikan, pekerjaan dan penghasilan. (Yulisanti.A.I, 2000)

#### 1. Pendidikan

Jenis dan tinggi rendahnya pendidikan akan mempengaruhi jenjang status sosial seseorang. Pendidikan bukan sekedar memberikan ketrampilan kerja, tetapi juga mengubah selera, minat, etiket dan cara bicara seseorang.

#### 2. Pekerjaan / Jabatan

Pendidikan yang memadai akan memudahkan dalam mencari pekerjaan. Ada beberapa jenis pekerjaan tertentu yang dapat membuat seseorang menjadi lebih terhormat daripada orang lain. Pekerjaan yang dimaksud sangat berkaitan erat dengan jabatan/posisi seseorang dalam lingkungan kerjanya.

Menurut *Paul Pigors* dan *Charles A.Myers(1961)* dalam *Moekijat (1998)*, suatu jabatan dapat dirumuskan sebagai sekelompok posisi (masing-masing memerlukan pelayanan dari seorang individu) yang sama dipandang dari sudut tugas-tugas pokok atau yang penting. Jabatan menurut *Dale Yoder (1959)* dalam *Moekijat (1998)* adalah sekelompok tugas, kewajiban dan tanggung jawab, sebagai satu keseluruhan dipandang sebagai pekerjaan yang sudah biasa bagi seorang pegawai. Jabatan juga merupakan sekelompok posisi yang mengandung persamaan dalam kewajiban, kecakapan, pengetahuan dan tanggung jawab.

#### 3. Penghasilan

Jika produktifitas tinggi maka penghasilan yang diterima akan tinggi, atau jenis-jenis pekerjaan yang berprestasi tinggi pada umumnya memberikan penghasilan yang tinggi pula.

### 2.7. Kajian Penelitian Terdahulu

Tinjauan terhadap penelitian sejenis terdahulu adalah sebagai pembanding untuk menambah wawasan atau masukan dalam pengkajian penelitian pemilihan moda. Penelitian sejenis yang pernah dilakukan adalah :



1. *Karakteristik Penggunaan Moda transportasi Untuk Perjalanan Belanj & Rekreasi di Jalan Malioboro Jogjakarta (Maswanto, 2002)*. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi karakteristik perjalanan, serta mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi dalam pemilihan moda transportasi, dengan hasil penelitian sebagai berikut :

- a. Mayoritas pelaku perjalanan menggunakan sepeda motor 39%, berbasis tempat tinggal 42%, Cuaca cerah saat berangkat 51%, penggunaan moda transportasi yang lain karena perbedaan waktu 51%.
- b. Faktor-faktor yang mempengaruhi dari karakter responden adalah usia, pekerjaan, penghasilan, pendidikan, kepemilikan moda, tujuan perjalanan, asal perjalanan, cuaca dan maksud perjalanan.
- c. Faktor utama pemilihan moda transportasi adalah ketersediaan, biaya murah, kenyamanan, lama perjalanan dan keandalan, sedangkan faktor alternatif adalah aksesibilitas, kemudahan parkir, keamanan dan keselamatan.

2. *Pemilihan Moda Transport Antara Moda Pribadi & Angkutan Umum Untuk Perjalanan Kerja (Yuli Mulyanto, 2005)*. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi dalam pemilihan moda transportasi antara moda pribadi & angkutan umum untuk perjalanan kerja, dengan mengambil sampel pada Perumnas Banyumanik Semarang sebagai zona pembangkit perjalanan dan tempat kerja sebagai zona aktifitas. Penelitian menghasilkan antara lain :

- a. Faktor yang mempengaruhi dalam pemilihan moda transport pada wilayah studi antara moda pribadi (Moda A) dan angkutan umum (Moda B), adalah biaya perjalanan dalam bentuk rasio, dengan model matematis yang dihasilkan sebagai berikut :

$$\text{LOG } (P(B)/P(A)) = - 1,4736 \text{ LOG } (C(B)/C(A)) - 0.5717,$$

Dengan :

P = probabilitas pemilihan suatu jenis moda

C = adalah biaya perjalanan suatu jenis moda.

- b. Kofisien determinasi (R<sup>2</sup>) dari model tersebut adalah 0.8101 dengan derajat kofidensi sebesar 96,26%.

- c. Tidak semua orang dapat mengukur secara tepat besarnya biaya perjalanannya, untuk itu diperlukan suatu panduan agar responden dapat memperkirakannya dengan wajar.
3. *Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pemilihan Moda Transportasi Untuk Perjalanan Kuliah (Catur Wicaksono, 2002)*. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui karakteristik dan faktor-faktor yang mempengaruhi dalam pemilihan moda transportasi khususnya untuk perjalanan kuliah, dengan mengambil sampel terhadap mahasiswa program pasca sarjana UGM (Universitas Gajah Mada) Jogjakarta. Penelitian menghasilkan antara lain :
- a. Terdapat perbedaan persepsi atau skala sikap responden perempuan terhadap mahasiswa laki-laki dalam perilaku pemilihan moda sesuai dengan urutan faktor, dimana responden perempuan memilih faktor pertama pada penjadwalan dan variasi aktifitas kuliah dan responden laki-laki faktor pertama faktor kualitatif seperti faktor keamanan, kenyamanan dan kesenangan.
  - b. Berdasarkan persepsi responden berdasarkan tingkat pendapatan diatas Rp.1.500.000,- atau dengan tingkat pendapatan tinggi, faktor pertama yang mempengaruhi dalam pemilihan moda adalah nilai waktu dan biaya yang dikeluarkan (*generalized cost*), kinerja pelayanan angkutan umum dan aksesibilitas

## 2.8. Karakteristik Data

Data dapat diklasifikasikan menurut jenisnya sebagai berikut :

- 1. Berdasarkan sifatnya
  - a. *Kualitatif*, yaitu data yang bersifat menggolongkan saja tidak bisa dicacah atau dihitung
  - b. *Kuantitatif*, yaitu data yang berbentuk angka atau bilangan.
- 2. Berdasarkan sumbernya
  - a. *Internal*, yaitu data yang menggambarkan keadaan dalam populasi itu sendiri.
  - b. *External*, yaitu data yang menggambarkan tentang keadaan diluar organisasi yang diteliti.

3. Berdasarkan cara memperolehnya
  - a. Primer, data yang dikumpulkan dan dioleh sendiri oleh peneliti langsung dari responden atau lapangan.
  - b. Sekunder, yaitu data yang diperoleh dalam bentuk sudah jadi, yaitu diolah dan disajikan oleh pihak lain (perolehan data tidak secara langsung)
4. Berdasarkan teknik pengumpulannya
  - a. Teknik observasi, yaitu mengadakan pengamatan dan pencatatan secara sistematis baik terhadap obyek yang diteliti baik di lapangan maupun di laboratorium. Alat pengumpulan data berupa catatan informal, daftar cek, skala penilaian, dan pencatatan dengan alat.
  - b. Teknik wawancara, yaitu pengumpulan data dari responden atas dasar inisiatif peneliti dengan menggunakan alat berupa pedoman atau *schedule* wawancara yang dapat dilakukan dengan tatap muka maupun melalui telepon. Alat pengumpulan data berupa pedoman atau *schedule* wawancara, dimana *schedule* wawancara dirumuskan berdasarkan konsep analisa variabel penelitian.
  - c. Teknik angket, yaitu cara pengumpulan data berbentuk pengajuan pertanyaan tertulis melalui sebuah daftar pertanyaan yang sudah dipersiapkan sebelumnya. Alat pengumpulan dengan angket adalah kuesioner yaitu berupa daftar pertanyaan yang disiapkan oleh peneliti untuk disampaikan pada responden, dimana jawabannya diisi oleh responden sendiri.
  - d. Pemeriksaan dokumentasi, yaitu dengan meneliti bahan dokumentasi yang ada dan mempunyai relevansi dengan tujuan penelitian.

## 2.9. Sampling

### 2.9.1. Pengertian Sampling

Menurut Suprpto, 1992 dalam Wasito (1995) pengertian untuk *sampling* adalah cara pengumpulan data atau penelitian hanya elemen sampel (sebagian dari elemen populasi) yang diteliti, hasilnya merupakan data perkiraan (*estimate*). *Sampling* hanya mencatat/menyelidiki sebagian dari obyek, gejala atau peristiwa dan tidak seluruhnya. Sebagian individu yang diselidiki itu disebut sampel dan metodenya

disebut *sampling*, sedangkan hasil yang diperoleh adalah nilai karakteristik perkiraan (*estimate value*) yaitu taksiran tentang keadaan populasi. Tujuan teori *sampling* ialah membuat penelitian menjadi efisien, artinya biaya yang lebih rendah diperoleh tingkat ketelitian yang sama tinggi atau dengan biaya yang sama diperoleh tingkat ketelitian yang lebih tinggi.

### 2.9.2. Keuntungan Penggunaan *Sampling*

Penelitian terhadap seluruh populasi kadang – kadang tidak mungkin dilakukan karena populasi tidak terbatas atau obyek yang diselidiki mudah rusak atau memang tidak perlu dilakukan penelitian terhadap populasi berhubung obyek penelitian bersifat homogen (*Marzuki, 1977*). Beberapa keuntungan penggunaan *sampling* :

1. Penghematan biaya, waktu dan tenaga
  - a. Biaya lebih murah
  - b. Waktu lebih pendek
  - c. Tenaga yang diperlukan lebih sedikit
2. Dengan teknik *sampling* yang baik mungkin akan diperoleh hasil yang lebih baik/tepat daripada penelitian terhadap populasi karena :
  - a. Adanya tenaga-tenaga ahli
  - b. Penyelidikan dijalankan lebih teliti
  - c. Kesalahan yang mungkin diperbuat lebih sedikit

Jadi hasil *sampling* diharapkan lebih tepat dan lebih *up to date*.

### 2.9.3. Pengambilan *Sampling*

Pada dasarnya ada dua macam pengambilan *sampling* yang dapat digunakan :

1. *Sampling* dengan peluang (*probability samples*)
2. *Sampling* tanpa peluang (*non – probability samples*)

Keadaan dari keduanya tergantung dari keadaan anggota populasinya dan tujuan dari penelitian itu sendiri.

### 1. Pengambilan *sampling* dengan peluang

Yaitu pemilihan sampel dilakukan secara acak dan obyektif dimana setiap anggota populasi memiliki kesempatan tertentu untuk terpilih sebagai sampel. Pengambilan *sampling* dengan peluang dapat dikelompokkan menjadi empat kelompok, yaitu :

- a. Pengambilan *sampling* acak sederhana (*random sampling*)
  - Setiap anggota populasi diberi nomor
  - Contoh diambil dengan menggunakan tabel bilangan acak sampai jumlah contoh yang diinginkan tercapai dan setiap anggota populasi mempunyai peluang yang sama untuk dipilih sebagai contoh.
- b. Pengambilan *sampling* sistematis (*systematic sampling*)
  - Unit dari populasi diberi nomor dan diurutkan.
  - Tentukan satu nomor sebagai titik tolak menarik sampel.
  - Nomor berikut dari anggota yang ingin dipilih ditentukan secara sistematis.
- c. Pengambilan *sampling* stratifika (*stratified sampling*)
  - Populasi dibagi menjadi beberapa golongan atau stratum
  - Kemudian digunakan sample random sampling atau cara sistematis untuk setiap golongan.
- d. Pengambilan *sampling* bertahap (*multiple stage sampel*)
 

Pengambilan contoh lebih dari dua tahap atau tingkat yang termasuk disini adalah pengambilan contoh kelompok yaitu dengan membagi populasi dalam beberapa kelompok, kemudian dilakukan pengambilan contoh dengan cara acak atau cara sistematis. Semua anggota kelompok yang terpilih dimasukkan sebagai sampel dan harus diteliti.

### 2. Pengambilan *sampling* tanpa peluang

Yaitu tidak semua anggota populasi dapat mempunyai kesempatan yang sama untuk dipilih sebagai anggota sampel. Cara pengambilan *sampling* tanpa peluang di kelompokkan menjadi beberapa kelompok yaitu :

- a. Pengambilan contoh kebetulan (*accidental sampling*)
 

Dilakukan peneliti dengan cara menentukan orang-orang yang secara kebetulan ditemuinya atau diingatnya.

b. Pengambilan contoh sengaja (*purosive sampling*)

Peneliti menentukan dengan sengaja contoh yang akan diteliti dengan tujuan menyajikan atau menggambarkan beberapa sifat di dalam populasi.

c. Pengambilan contoh jumlah (*quota sampling*)

- Digunakan untuk meminimumkan bias di dalam contoh tanpa peluang.
- Kuota ditentukan bagi kelompok-kelompok didalam populasi.
- Bila untuk memenuhi kuota tersebut dilakukan dengan cara acak atau sistematis.

d. Pengambilan contoh campuran (*multiphase sampling*)

Suatu cara pengambilan contoh dengan peluang dan tanpa peluang

#### 2.9.4. Menentukan Ukuran *Sampling*

Menurut *Richardson (1982)* besar sampel yang sebaiknya diambil dari suatu populasi agar mampu mempresentasikan kondisi seluruh populasi yang ada, pada dasarnya dipengaruhi oleh tiga faktor utama:

1. Tingkat variabilitas dari parameter yang ditinjau dari seluruh populasi yang ada.
2. Tingkat ketelitian yang dibutuhkan untuk mengukur parameter yang dimaksud.
3. Besarnya populasi dimana parameter akan disurvei

Teori limit pusat menyatakan bahwa perkiraan rerata dari suatu sampel cenderung terdistribusi secara normal ketika ukuran sampel  $n$  bertambah. Kenormalan rerata dari sampel yang berlaku dengan tidak memperhitungkan distribusi populasi dari mana sampel itu diambil asalkan ukuran sampel itu rasional ( $n > 30$ ). Secara matematis besarnya sampel dari suatu populasi dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$n' = \frac{S^2}{[s.e.(x)]^2} \dots\dots\dots(2.1)$$

$$n = \frac{n'}{1 + \frac{n'}{N}} \dots\dots\dots(2.2)$$

Dengan :

$n'$  = Jumlah sampel (untuk jumlah populasi yang tidak terbatas)

$S$  = Standard deviasi (tingkat keseragaman dari parameter yang diukur)

$s.e(x)$  = *Standard error* yang dapat diterima untuk parameter yang diukur

(derajat ketelitian ukuran parameter yang disyaratkan)

$N$  = Jumlah populasi

$n$  = Jumlah sampel setelah dikoreksi (untuk jumlah populasi tertentu)

= jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian

Data dari 30 sampel tersebut baru dapat digunakan untuk menghitung  $n$  setelah mengalami beberapa langkah

pengolahan, yaitu :

$$Mean = \frac{\sum f \cdot x}{N} \dots\dots\dots(2.3)$$

$$Standar\ deviasi = \sqrt{\frac{n \sum f \cdot x^2 - (\sum f \cdot x)^2}{n(n-1)}} \dots\dots\dots(2.4)$$

dengan :

$\Sigma f(x) = \Sigma f(x^2)$  = jumlah dari hasil perkalian frekuensi dengan data dari masing-masing variabel

$$n = 30$$

Besarnya tingkat kepercayaan ditentukan 95 %. Hal ini berarti *error* yang terjadi tidak lebih dari 5 % dari data yang ada. Berdasarkan tingkat kepercayaan yang telah ditentukan dapat dihitung *sampling error* dan *standard error* yang dapat diterima, dengan rumus:

$$\sim \text{Sampling error yang dapat diterima} \\ = 0,05 \times \text{rata-rata jumlah tarikan perjalanan ke perusahaan}$$

$$\sim s.e.(x) = \frac{\text{sampling error yang dapat diterima}}{z}$$

$z$  = diperoleh dari tabel statistik berdasarkan derajat kepercayaan.

## 2.10. Uji Statistik

### 2.10.1. Analisa Regresi

Perkiraan terbaik untuk parameter hubungan matematis yang ditunjukkan dua variabel atau lebih adalah dengan metode analisis regresi. Model regresi dikembangkan berdasarkan atas prinsip asumsi statistik sebagai berikut (Hutchinson, 1974) :

1. Varian dari nilai variabel tidak bebas harus sama dengan semua besaran dari variabel bebasnya.
2. Deviasi dari nilai variabel tidak bebas harus tidak berhubungan satu dengan yang lainnya dan mempunyai distribusi normal atau minimal mendekati normal.
3. Variabel bebas terukur dan tanpa kesalahan.
4. Regresi dari variabel tidak bebas terhadap variabel bebas adalah linier. Jika hubungannya tidak linier maka perlu ditransformasikan terlebih dahulu menjadi linier.



**Teknik analisa regresi adalah suatu teknik yang dapat digunakan untuk menghasilkan hubungan dalam bentuk numerik dan untuk melihat bagaimana dua (*simple regression*) atau lebih (*multiple regression*) variabel saling terkait. Bentuk umum dari regresi linier sederhana adalah :**

$$Y = a + bX \quad \dots\dots\dots(2.5)$$

Dengan :

Y = Variabel tidak bebas

X = Variabel bebas

a = Konstanta regresi

b = koefisien regresi

Metode *least squares* digunakan dalam proses regresi sederhana dimana garis linier didapat sehingga jumlah kuadrat terkecil dihasilkan.

Analisa regresi linier berganda dipergunakan untuk mencari hubungan antara suatu variabel tak bebas dengan dua atau lebih variabel bebas.

Model umum bentuk ini adalah :

$$Y = a + b_1 X_1 + b_2 X_2 + \dots + b_n X_n \quad \dots\dots\dots(2.6)$$

Dengan :

Y = variabel tidak bebas

$X_1, X_2, X_n$  = variabel bebas

a = konstanta regresi

$b_1, b_2, b_n$  = koefisien regresi

Selain bentuk analisa regresi linier sederhana maupun berganda terdapat regresi dengan persamaan logaritma, eksponensial, hiperbola, berpangkat, polinomial, *compound*, fungsi S dan fungsi *Growth*. Persamaan-persamaan regresi non linier ini dalam penyelesaiannya dapat ditransformasikan menjadi bentuk regresi linier.

**Metode analisis regresi linier memiliki beberapa keuntungan, yaitu:**

1. Keabsahan dari model dapat diuji secara statistik.
2. Data yang dibutuhkan relatif lebih sedikit dibandingkan metode analisis kategori.
3. Dapat dilakukan ekstrapolasi variabel pengaruh guna peramalan pada masa yang akan datang.

Metode analisis regresi liner mempunyai kelemahan atau kekurangan sebagai berikut :

1. Secara empiris hasil yang diperoleh tidak konsisten karena perbedaan yang timbul dari berbagai variabel bebas suatu wilayah penelitian lainnya tidak signifikan.
2. Model tidak menemukan variansi antar wilayah.
3. *Intercept* dan koefisien regresi bersifat sistem *zoning*.
4. Model agregat umumnya hanya digunakan untuk mengubah sistem zoning sehingga kurang fleksibel digunakan dalam perkiraan model.
5. Adanya asumsi hubungan linier antara variabel bebas dengan variabel tak bebasnya.

#### 2.10.2. Korelasi

**Korelasi berarti hubungan timbal balik (*Sutrisno Hadi, 1995*). Besar kecilnya korelasi selalu dinyatakan dalam bentuk angka yang kemudian disebut koefisien korelasi. Koefisien korelasi digunakan untuk mengetahui keeratan hubungan dan arah hubungan antara dua variabel.**

**Persamaan korelasi yang digunakan:**

$$r^2 = \frac{N \sum X_i Y_i - (\sum X_i - Y_i)}{\sqrt{\{N \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2\} \{N \sum Y_i^2 - (\sum Y_i)^2\}}} \dots\dots\dots (2.7)$$

**Dengan :**

$r$  = koefisien korelasi

$N$  = jumlah responden

$Y_i$  = variabel terikat yang digunakan

$X_i$  = Variabel bebas yang digunakan

Nilai  $r^2$  tersebut berkisar antara 0 s/d 1. Nilai  $r^2$  yang mendekati 1 menunjukkan sangat besarnya pengaruh variabel  $X$ , dimana variabel ini sangat menentukan besarnya nilai untuk variabel  $Y$ . Koefisien penentu (*coefficient of determination*) dapat dicari dengan menggunakan koefisien korelasi. Dengan koefisien korelasi dapat ditunjukkan kuatnya hubungan antara dua variabel.

Koefisien korelasi  $r$  adalah suatu ukuran relatif dari asosiasi di antara dua variabel. Koefisien ini bervariasi dari  $-1$  sampai dengan  $+1$ . Koefisien  $+1$  menunjukkan adanya korelasi sempurna (*perfect competition*). Bila koefisien korelasi lebih besar dari nol, maka kedua variabel itu mempunyai korelasi positif. Tabel 2.1 berikut ini adalah tabel interpretasi dari  $r$ ,

Tabel 2.1. Interpretasi dari  $r$

R	Interprestasi
0	Tidak berkorelasi
0,10 – 0,20	Sangat rendah
0,21 – 0,40	Rendah
0,41 – 0,60	Agak rendah
0,61 – 0,80	Cukup tinggi
0,81 – 0,99	Tinggi
1	Sangat tinggi

Sumber : Usman, H, 1995

### 2.10.3. Tes Signifikansi (*Significance Test*)

Untuk meneliti apakah regresi yang dipergunakan dalam penyusunan ramalan adalah benar linear atau tidak, dimana data observasi tepat berada di sekitar garis tersebut, maka perlu dilakukan apa yang disebut “*significance test*”. Kalau ternyata dari hasil tes yang telah dilakukan diperoleh hasil yang tidak signifikan (*incignificant*), maka kurang tepatlah bila regresi linier dipergunakan dalam penyusunan ramalan tersebut.

Dalam *significance test* ini, kita ingin mengetahui apakah benar secara statistik (*statistical valid*) bahwa hubungan yang ada antara variabel yang diramalkan dengan variabel waktu adalah  $Y = a + bX$ .

Untuk pengetesan ini, perlu dilakukan dua macam tes yaitu :

- a. Tes untuk mengetahui apakah koefisien  $b$  secara statistik berbeda dari 0 (nol), hal ini dikenal sebagai “*F test*”.
- b. Tes untuk mengetahui apakah nilai estimasi dari  $a$  dan  $b$  dapat bervariasi karena pengaruh *sampling* dan/atau pengaruh random, dengan apa yang dikenal sebagai “*T test*”.

#### a. *F test*

*F test* merupakan pengujian untuk menunjukkan apakah cara data atau pandangan statistik lebih baik digunakan rata-rata atau garis regresi untuk penggambaran data tersebut. Distribusi  $F$  adalah ratio dari variansi seperti terlihat pada persamaan berikut :

$$F = \frac{\sum(\hat{Y} - \bar{Y})^2 / (k - 1)}{\sum(Y_i - \hat{Y})^2 / (n - k)} \dots\dots\dots(2.8)$$

Dengan,  $\hat{y}$  adalah estimasi model regresi,  $\bar{y}$  adalah  $y$  rata-rata dan  $n$  adalah jumlah tahun atau jumlah variabel (dalam regresi sederhana  $k = 2$ ). Setelah diperoleh nilai  $F$  ratio, maka kemudian dilakukan perbandingan antara nilai  $F$  ratio lebih besar dari  $F$  tabel atau *F test*, maka secara statistik koefisien  $b$  adalah signifikan berbeda dengan 0 (nol). Dengan perkataan lain, koefisien  $b$  tidak sama dengan nol secara statistik, sehingga persamaan

**regresi adalah benar dan dapat dipergunakan tepat untuk  
peramalan dengan bentuk  $Y = a + bX$ .**

Sebaliknya, bila F ratio mempunyai nilai yang lebih kecil atau sama nilai F tabel atau nilai F test, maka secara statistik koefisien b adalah tidak signifikan berbeda dengan 0 (nol). Oleh karena itu tidaklah benar atau tidaklah tepat untuk menggunakan persamaan regresi sederhana  $Y = a + bX$  dalam penyusunan ramalan yang dilakukan.

**b. T test**

Sebenarnya nilai a dan b yang diperoleh adalah merupakan hasil yang diperoleh dari suatu prosedur sampel. Oleh karena itu nilai a dan b tersebut bukanlah merupakan nilai parameter yang nyata/*real* ( $\alpha$  dan  $\beta$ ), tetapi merupakan parameter yang diestimasi,  $\alpha$  dan  $\beta$ . Oleh karena itu kita perlu mengetes apakah benar nilai a dan b dapat diperoleh. T test didasarkan pada nilai dari apa yang dikenal dengan “*student – t distribution*”, yang menunjukkan nilai-nilai yang mungkin, bahwa a dan b dapat diambil sebagai hasil dari *sampling*. Variasi dari a dan b menggambarkan besarnya dispersi dari nilai sebenarnya secara teoritis. Hasil bagi dari akar variansi dengan “*degree of freedom*” (dalam regresi sederhana adalah  $n-2$ ) disebut kesalahan *standard error of estimate*. Standar error ini menunjukkan suatu distribusi *sampling*.

Jika kedua standar error a dan b diketahui, maka distribusi *sampling* dari a dan b dapat dispesifikasikan atau ditunjukkan, dan pengujian hipotesa dapat dilakukan dan serta batas-batas keyakinan dapat ditetapkan. Dengan menggunakan standar error dari a dan standar error dari b. Dapat dibuat batas-batas *probability interval* dan tes hipotesa untuk ini misalnya salah satu hipotesa tersebut adalah menyatakan apakah nilai a dan b berbeda secara nyata atau signifikan dari nol. Hipotesa ini dapat dites dengan menggunakan *t distribution* atau T test, dengan formula sebagai berikut :

$$t \text{ test } a = \frac{a}{\sigma_a} \dots\dots\dots(2.9)$$

dan,

$$t_{test} b = \frac{a}{\sigma b} \dots\dots\dots(2.10)$$

Dengan :

a = Penduga bagi intersep ( $\alpha$ )

b = Penduga bagi intersep ( $\beta$ )

$\sigma$  = Parameter yang nilainya tidak diketahui

#### 2.10.4. Analisa Faktor

Menurut *Ghozali (2001)*, analisa faktor digunakan untuk menguji apakah butir-butir pertanyaan atau indikator yang digunakan dapat mengkonfirmasi sebuah faktor atau variabel. Jika masing-masing butir pertanyaan merupakan indikator pengukur maka akan memiliki nilai loading faktor yang tinggi. Tujuan terpenting dari analisa faktor adalah menjelaskan hubungan diantara banyak variabel dalam bentuk beberapa faktor. Pengelompokan antar variabel didasarkan pada korelasi antar variabel menjadi beberapa kelompok, dimana antar variabel dalam suatu sel tertentu mempunyai korelasi yang kuat, tetapi terhadap variabel dengan kelompok lain mempunyai hubungan yang relatif lemah, atau dengan kata lain masing-masing kelompok dari variabel mewakili suatu komponen utama (*factor*). Persamaan umum analisa faktor dapat dirumuskan seperti formula berikut :

$$X_{px_1} - \mu_1 = L_{p1} F_1 + L_{p2} F_2 + L_{p3} F_3 + \dots\dots\dots + L_{pq} F_q + \epsilon_p \dots\dots\dots(2.11)$$

Dimana :

$\mu_1$  = Rata-rata dari variabel

$\epsilon_p$  = Faktor spesifik

$L_{pq}$  = Loading faktor

$F_q$  = Common faktor

L = Matrik faktor loading

## BAB III

### METODOLOGI

#### 3.1. Langkah-langkah Penelitian

##### 3.1.1 Menentukan lokasi penelitian

Menentukan lokasi tempat kerja yang dapat menghasilkan pergerakan arus lalu lintas cukup besar yang ada di Kabupaten Wonosobo, dalam hal ini adalah PT. Surya Sindoro Sumbing Wood Industry (PT. SSSWI). Dimana PT. SSSWI merupakan perusahaan swasta terbesar yang ada di Kabupaten Wonosobo tepatnya di Jl. Raya Purworejo km. 13 Sapuran Wonosobo, dengan jumlah karyawan  $\pm$  1750 karyawan.

##### 3.1.2 Survei pendahuluan

Survei pendahuluan dilakukan sebelum penelitian sebenarnya dengan tujuan untuk mengetahui kondisi dan karakteristik perusahaan yang akan diteliti. Melalui survei pendahuluan diperoleh data sekunder yang berasal dari sumber-sumber diluar penelitian itu sendiri. Data sekunder ini akan digunakan untuk menentukan variabel-variabel yang akan digunakan dalam penelitian, dan menjadi dasar dalam penyusunan kuesioner.

##### 3.1.3 Menentukan variabel penelitian

Variabel-variabel yang dianggap mempengaruhi karyawan dalam pemilihan moda transportasi untuk tujuan kerja secara umum adalah :

1. *Biaya perjalanan*, adalah besarnya biaya yang harus ditanggung karyawan/dikeluarkan karyawan untuk sekali perjalanan kerja.
2. *Waktu perjalanan*, adalah waktu yang diperlukan karyawan untuk mencapai tempat kerja
3. *Aksesibilitas*, adalah tingkat kemudahan untuk mencapai lokasi kerja
4. *Kepemilikan Moda*, adalah sejumlah moda yang dimiliki oleh karyawan.
5. *Status Sosial Ekonomi*, adalah kedudukan (status sosial) karyawan dalam lingkungan kerjanya seperti yang dibedakan berdasarkan tingkat Pendidikan, Jabatan/golongan dan Penghasilan.

---

*Pemilihan Moda Transportasi Untuk Perjalanan Kerja, 2007*

6. *Struktur rumah tangga*, adalah jumlah anggota keluarga yang ditanggung oleh karyawan
7. *Keamanan, kenyamanan*, adalah faktor ukuran tertentu yang berkaitan dengan penggunaan moda transportasi, bersifat kualitatif dan variatif antara karyawan yang satu dengan yang lain.

#### 3.1.4. Pengumpulan data

Data yang diperlukan dalam penelitian ini adalah berupa :

1. **Data Primer**, adalah data yang diperoleh secara langsung di lapangan seperti *Data kuesioner karyawan*
2. **Data Sekunder**, adalah data yang diperoleh secara tidak langsung yang berfungsi sebagai pelengkap data primer seperti : *jumlah karyawan, standar gaji, standar jabatan & golongan, domisili karyawan dan data lainnya yang berkaitan dengan kondisi perusahaan*

Teknik pengumpulan data yang dilakukan untuk memperoleh data primer dan data sekunder tersebut diatas dilakukan dengan cara :

1. **Teknik Observasi** yaitu melakukan pengamatan dan pencatatan yang sistematis mengenai situasi dan kondisi perusahaan.
2. **Teknik wawancara** yaitu melakukan wawancara secara langsung terhadap manajemen perusahaan maupun karyawan untuk kelengkapan data penelitian
3. **Teknik angket** yaitu menyebarkan kuesioner kepada karyawan sehingga mampu menjawab rumusan masalah dalam penelitian.
4. **Pemeriksaan dokumentasi** yaitu meneliti dokumen-dokumen perusahaan yang berkaitan dengan permasalahan yang akan diteliti.

Cara penyampaian dan pengambilan kuesioner yang akan dipakai adalah dengan diantar dan diambil langsung dari responden (*delivered to respondent /collected from respondent*). Untuk tahap pertama akan dibagikan daftar kuesioner kepada 30 responden, untuk mengetahui jumlah sampel minimum yang dapat mewakili keadaan yang sebenarnya dan sebagai perbandingannya digunakan tabel kricjie (lampiran B). Setelah seluruh data hasil survai dikumpulkan, maka dilakukan perhitungan untuk mendapatkan parameter statistik dan seluruh informasi mengenai



karakteristik karyawan dan faktor-faktor yang mempengaruhi karyawan dalam pemilihan moda transportasi untuk perjalanan kerja yang diperoleh dari kuesioner. Dengan data survei tersebut, akan dihitung jumlah data yang diperlukan agar memenuhi secara statistik. Dengan menetapkan tingkat kepercayaan (*level of confidence*) 95%, dari tabel statistik diperoleh angka nilai  $z = 1,96$  dan standar error yang dapat diterima (*acceptable standar error*) besarnya adalah 1,96 dari *sampling error* yang dapat diterima (*acceptable sampling error*), agar error yang terjadi tidak lebih dari 5% dari data yang ada.

#### 3.1.4. Pengambilan sampel

Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan *probability sampling*, yaitu pemilihan sampel dilakukan secara acak dan obyektif, sehingga setiap anggota populasi (karyawan) memiliki kesempatan tertentu untuk terpilih menjadi sampel. Untuk mengetahui populasi rata-rata karyawan (jumlah sampel yang diambil) berdasarkan jabatannya digunakan *Stratified random sampling*, yaitu dengan memilih anggota sampel dengan membagi populasi menjadi beberapa lapisan (*strata*) secara acak. dari setiap bagian populasi tersebut dipilih/diambil beberapa anggotanya secara acak untuk dijadikan sebagai anggota sampel. Anggota sampel adalah penjumlahan dari setiap anggota yang dipilih dari setiap lapisan yang dibuat dari populasi.

#### 3.2. Analisa Data

Analisa data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan melakukan uji statistik dengan menggunakan program SPSS.

1. Untuk mengetahui karakteristik penggunaan moda digunakan cara tabulasi silang (*crosstab*).
2. Untuk mengetahui hubungan antara variabel bebas (*independent* variabel) dan variabel tak bebas (*dependent* variabel) pada setiap variabel menggunakan **metode regresi liner**. Jika variabel bebasnya (*independent* variabel) lebih dari satu variabel maka digunakan **regresi liner berganda**, dan jika variabel bebasnya hanya satu variabel maka digunakan **regresi liner sederhana**

**a. Regresi liner sederhana**

$$Y = a + bX \dots\dots\dots(3.1)$$

**b. Regresi liner berganda**

$$Y = a + b_1 X_1 + b_2 X_2 + \dots + b_n X_n \dots\dots\dots(3.2)$$

Dengan a dan koefisien regresi berganda didapat dengan menggunakan metode kuadrat terkecil dengan beberapa persamaan, rumus umum dari metode *Least Square* adalah sebagai berikut :

$$\Sigma Y = n.a + b_1 \Sigma X_1 + b_2 \Sigma X_2 + \dots + b_n \Sigma X_n \dots\dots\dots (3.3)$$

$$\Sigma Y X_1 = a \Sigma X_1 + b_1 \Sigma X_1^2 + b_2 \Sigma X_1 \Sigma X_2 + \dots + b_n \Sigma X_1 \Sigma X_n \dots\dots\dots (3.4)$$

$$\Sigma Y X_2 = a \Sigma X_2 + b_1 \Sigma X_1 \Sigma X_2 + b_2 \Sigma X_2^2 + \dots + b_n \Sigma X_2 \Sigma X_n \dots\dots\dots (3.5)$$

$$\Sigma Y X_n = a \Sigma X_n + b_1 \Sigma X_1 \Sigma X_n + b_2 \Sigma X_n \Sigma X_2 + \dots + b_i \Sigma X_n \Sigma X_i \dots\dots\dots (3.6)$$

dengan sejumlah n+1 persamaan dan sejumlah n + 1 bilangan yang tidak diketahui maka konstanta a dan koefisien regresi  $b_n$  dapat dihitung.

Hasil uji regresi selanjutnya akan dibandingkan dengan uji analisa faktor yang juga dapat mempresentasikan hubungan satu variabel dengan rumus umum :

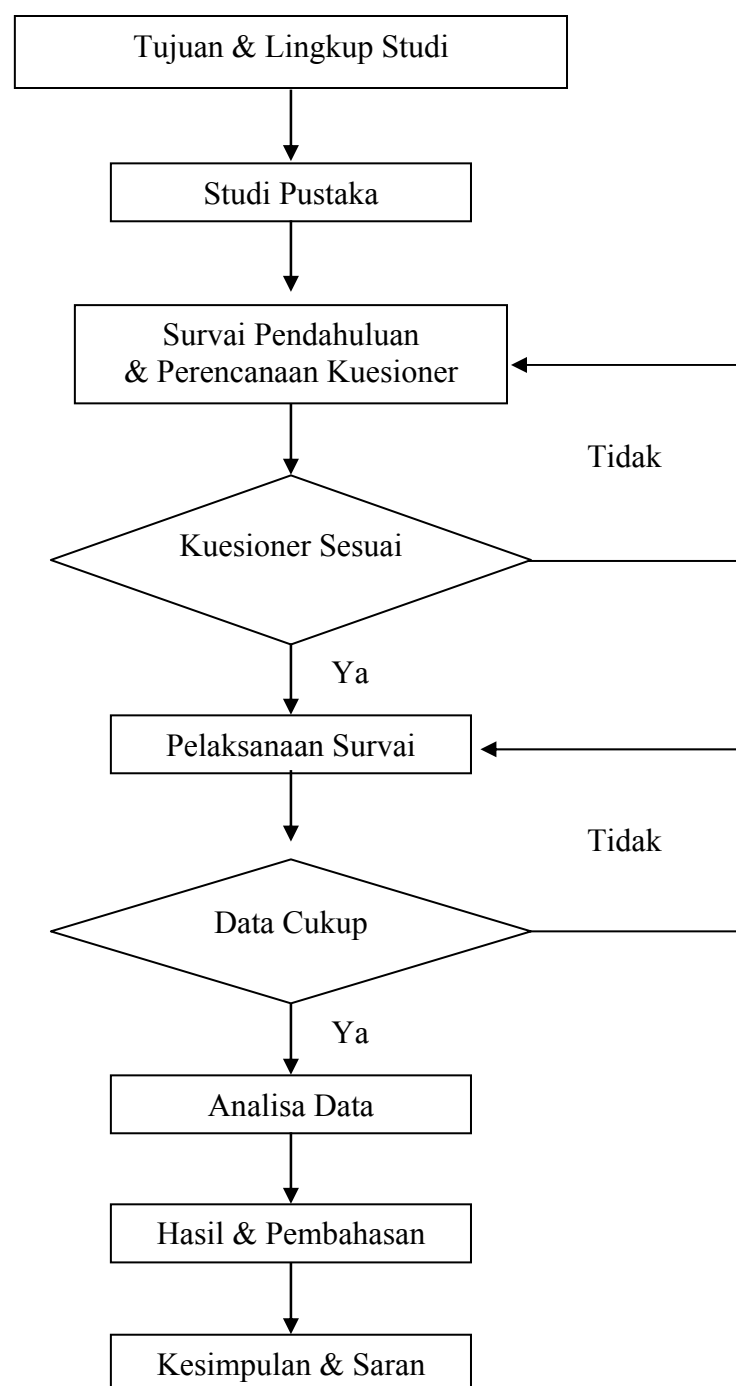
$$X_{px_1} - \mu_1 = L_{p1} F_1 + L_{p2} F_2 + L_{p3} F_3 + \dots + L_{pq} F_q + \epsilon_p \dots\dots\dots(3.7)$$

3. Untuk mengetahui keeratan atau kekuatan hubungan antara kedua variabel X (variabel tak bebas) dengan Y (variabel bebas) maka digunakan **nilai korelasi**, sedangkan besarnya pengaruh x terhadap y diukur dengan **koefisien regresi**.

$$r^2 = \frac{N \Sigma X_i Y_i - (\Sigma X_i - Y_i)}{\sqrt{\{N \Sigma X_i^2 - (\Sigma X_i)^2\} \{N \Sigma Y_i^2 - (\Sigma Y_i)^2 - (\Sigma Y_i)^2\}}} \dots\dots\dots (3.8)$$

5. Untuk mengetahui tingkat linieritas pada regresi yang digunakan maka dilakukan uji signifikansi dengan *F test* dan *T test*.

### 3.3. Diagram Alir Penelitian



Gambar 3.1. Diagram alir penelitian

3.4. Time Schedule Kegiatan Penelitian

Kegiatan	Rencana Pelaksanaan															
	Bulan 1				Bulan 2				Bulan 3				Bulan 4			
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
Proposal tesis																
Seminar 1																
Survey lapangan																
Pengolahan data																
Seminar 2																
Analisa Data																
Penyusunan Tesis																

BAB IV

PENYAJIAN DAN PENGOLAHAN DATA

4.1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Lokasi Tempat kerja yang digunakan dalam penelitian ini adalah PT. Surya Sindoro Sumbing Wood Industry (PT. SSSWI), yang terletak di wilayah Kabupaten Wonosobo Jawa Tengah, tepatnya di Jl. Raya Purworejo km.13. Perusahaan tersebut bergerak dibidang playwood, dimana 100% hasil produksinya diekspor ke luar negri. PT. Surya Sindoro Sumbing Wood Industry berdiri sejak tahun 1998, dan hingga saat ini memiliki sejumlah karyawan yang terdiri dari 1232 orang untuk karyawan tetap dan 473 orang untuk karyawan tidak tetap (tenaga borong), dengan rincian per jabatan seperti dapat dilihat pada tabel 4.1.

Tabel 4.1. Rincian jumlah karyawan PT. SSSWI Per-jabatan

Status Karyawan	Jabatan	Tingkatan	Jml	Total
Karyawan Tetap	≤ Operator	Operator, Pembantu Operator	936	1232
	Anggota Non Produksi	Anggota Non Produksi	146	
	Foremen	Foremen	72	
	Supervisor	Supervisor	50	
	≥ Ka. Unit	Ka.Unit, Ass.Mng, Manager	28	

Pemilihan Moda Transportasi Untuk Perjalanan Kerja, 2007

Karyawan Tidak Tetap	Tenaga Borong	Pembantu Operator	473	473
Total			1705	

Sumber : Data Perusahaan, 2007

4.2. Responden

Responden yang digunakan dalam penelitian ini adalah karyawan PT. SSSWI yang berstatus pegawai tetap, sedangkan yang berstatus tidak tetap tidak diambil. Hal ini dikarenakan kebutuhan tenaga borong disesuaikan dengan kondisi bahan baku yang ada, serta faktor tuntutan waktu penyelesaian akan pekerjaan yang disesuaikan dengan order dari bayer.

Survai dilakukan dengan cara pembagian kuesioner dan tanya jawab yang dilakukan pada tanggal 26 dan 28 Juni 2007, dimana pada hari pertama hanya diambil sampel sebanyak 30 responden sesuai prosentase jabatan karyawan, untuk memperoleh jumlah sampel sesungguhnya yang akan digunakan dalam penelitian.

4.2.1. Penentuan Jumlah Sampel

Untuk dapat menentukan jumlah sampel yang dapat mempresentasikan keadaan sebenarnya maka tahap pertama dibagikan daftar kuesioner kepada 30 karyawan PT. SSSWI. Pemilihan 30 sampel ini karena menurut *Usman, H, 1995*. untuk analisa regresi, korelasi dan uji t merupakan statistik para metrik dimana untuk statistik parametrik datanya harus memenuhi distribusi normal dan untuk distribusi normal data yang dipakai minimal adalah 30 responden. Pembagian prosentase ke 30 responden tersebut didasarkan pada jabatan karyawan dengan pembagian seperti yang terlihat pada tabel 4.2.

Tabel 4.2. Prosentase Pembagian ke 30 Sampel Per-jabatan

No. Sampel	Jabatan	Jml. Karyawan	Jumlah Sampel Diambil
n <sub>1</sub>	≤ Operator	936	$(936/1232) \times 30 = 22.79 \approx 23$
n <sub>2</sub>	Anggota Non Produksi	146	$(146/1232) \times 30 = 3.55 \approx 3$
n <sub>3</sub>	Foremen	72	$(72/1232) \times 30 = 1.75 \approx 2$
n <sub>4</sub>	Supervisor	50	$(50/1232) \times 30 = 1.210 \approx 1$
n <sub>5</sub>	≥ Ka. Unit	28	$(28/1232) \times 30 = 0.68 \approx 1$
		Σ 1232	Σ 30

Sumber : Hasil pengolahan data (2007)

Untuk perhitungan jumlah responden berdasarkan pada salah satu faktor yang mempengaruhi karyawan dalam pemilihan moda transportasi,

dalam hal ini digunakan faktor waktu perjalanan. Hasil pengolahan dari 30 sampel dapat dilihat pada tabel 4.3.

**Tabel 4.3. Perhitungan Statistik Karyawan PT. SSSWI**

Interval	F	x	f.x	X <sup>2</sup>	f.x <sup>2</sup>
≤ 5	0	5	0	25	0
6 – 10	6	8	48	64	384
11 – 15	6	13	78	169	1014
16 – 20	8	18	144	324	2592
21 – 25	2	23	46	529	1058
26 – 30	3	28	84	784	2352
31 – 35	4	33	132	1089	4356
35 – 40	0	38	0	1444	0
≥ 40	1	40	40	1600	1600
Jumlah	30	206	572	6028	13356

Sumber : Hasil pengolahan data, 2007

Dari 30 sampel diatas dicari deskriptifnya yaitu *mean* dan standar deviasi :

$$Mean = \frac{\sum f.x}{n} = \frac{572}{30} = 19,0667$$

$$\begin{aligned}
 \text{Standar deviasi} &= \sqrt{\frac{n \sum f.x^2 - (\sum f.x)^2}{n(n-1)}} \\
 &= \sqrt{\frac{30 \times 13356 - (572)^2}{30(30-1)}} \\
 &= 9,19
 \end{aligned}$$

Dengan data survai tersebut, akan dihitung jumlah yang diperlukan agar memenuhi statistik. Dengan menetapkan tingkat kepercayaan (*level of confidence*) 95% dengan distribusi normal dari tabel statistik diperoleh angka  $z = 1,96$  dari *sampling error* yang dapat diterima (*acceptable sampling error*), agar yang terjadi tidak lebih dari 5 % dari data yang ada, maka perhitungannya adalah :

*Sampling error* yang dapat diterima :

$$\begin{aligned}
 \text{Acceptable sampling error} &= 0,05 \times \text{rata-rata waktu perjalanan} \\
 &= 0,05 \times 206 \\
 &= 0,95333
 \end{aligned}$$

*standart error* yang dapat diterima :

---

Pemilihan Moda Transportasi Untuk Perjalanan Kerja, 2007

*acceptable standart error*,  $s.e.(x) = 0,95333/1,96$   
 $= 0,48639$

Besarnya jumlah sampel  $= \frac{S^2}{[S.e.(x)]^2}$   
 $N' = \frac{(19,0667)^2}{(0,48639)^2}$   
 $N' = 357$

Jadi jumlah sampel yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah sebesar 357 sampel. sedangkan menurut tabel krejcie (Lampiran B), untuk jumlah populasi 1232 ( $\approx 1300$ ), maka jumlah sampel yang harus diambil sebesar 297 sampel. Jadi secara statistik jumlah data telah mencukupi. Untuk pengambilan dan pembagian sampel selanjutnya berdasarkan prosentase jabatan karyawan, seperti pada tabel 4.4.

Tabel 4.4. Prosentase Pembagian Jumlah Sampel Per-jabatan

No. Sampe l	Jabatan	Jml. Karyawan	Jumlah Sampel Diambil
n <sub>1</sub>	≤ Operator	936	$(936/1232) \times 357 = 271,23 \approx 271$
n <sub>2</sub>	Anggota Non Produksi	146	$(146/1232) \times 357 = 42.31 \approx 42$
n <sub>3</sub>	Foremen	72	$(72/1232) \times 357 = 20.86 \approx 21$
n <sub>4</sub>	Supervisor	50	$(50/1232) \times 357 = 14.49 \approx 15$
n <sub>5</sub>	≥ Ka. Unit	28	$(28/1232) \times 357 = 8.11 \approx 8$
		Σ 1232	Σ 357

Sumber : Hasil pengolahan data, 2007

4.2.2. Karakteristik Responden

Berdasarkan survai dan penyebaran terhadap 357 kuesioner, yang terbagi sesuai dengan prosentase jabatan karyawan, dapat dijelaskan

karakteristik responden yang dianggap dapat mempengaruhi dalam pemilihan moda seperti terlihat pada tabel 4.5 s/d tabel 4.16.

Tabel 4.5. Jenis Kelamin Responden

Jenis Kelamin	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid perempuan	26	7,28	7,28	7,28
laki-laki	331	92,72	92,72	100,00
Total	357	100,00	100,00	

Sumber : Hasil pengolahan Data, 2007

Berdasarkan tabel 4.5, responden berjenis kelamin laki-laki sebesar 92,72% dan perempuan sebesar 7,28%. Hal ini sesuai dengan kondisi perusahaan yang sebenarnya bahwa karyawan PT. SSSWI didominasi oleh laki-laki, karena hampir semua pekerjaan produksi merupakan pekerjaan yang cukup berat dan menguras tenaga, sehingga karyawan perempuan hanya menempati bagian-bagian tertentu seperti administrasi atau pada bagian produksi yang ringan. Jika jenis kelamin dikaitkan dengan penggunaan moda transportasi untuk perjalanan kerja, jenis kelamin laki-laki mempunyai kecenderungan lebih tinggi jika dibandingkan dengan perempuan.

Tabel 4.6. Pendidikan Responden

Pendidikan	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid SD	89	24,93	24,93	24,93
SMP	124	34,73	34,73	59,66
SMA	128	35,86	35,86	93,53
D.3/S.1	16	4,48	4,48	100,00
Total	357	100,00	100,00	

Sumber : Hasil pengolahan data, 2007

Standar pendidikan biasanya akan terkait dengan jabatan dan penghasilan karyawan. Standar pendidikan yang dibuat oleh PT. SSSWI untuk calon karyawan baru adalah minimal SMP untuk level produksi tetapi untuk calon karyawan yang berdomisili sekitar perusahaan boleh menggunakan ijazah SD asal ada rekomendasi kepala desa setempat disertai dengan bukti KTP, sedangkan untuk level pimpinan standar pendidikan yang digunakan adalah D.3/S.1 atau SMA dengan keahlian khusus/memiliki pengalaman kerja sesuai. Untuk peningkatan jabatan selanjutnya hanya dilihat berdasarkan masa kerja dan kinerja karyawan sedangkan pendidikan hanya sebagai bahan pertimbangan tetapi tidak harus mutlak.



Berdasarkan tabel 4.6, prosentase pendidikan tertinggi responden adalah SMA yaitu sebesar 35,86%, selanjutnya secara berturut-turut SMP = 34,73%, SD = 24,93%, D.3/S.1 = 4,48%. Hal ini menunjukkan bahwa 59,66 % responden memiliki pendidikan rendah (SD/SMP) dan 40,34% responden memiliki tingkat pendidikan sedang s/d tinggi (SMA/D.3/S.1). Jika dari 357 responden tersebut, sebanyak 271 responden (75,91%) merupakan responden dengan jabatan terendah ( $\leq$  operator) dengan standar pendidikan SD/SMP, sedangkan berdasarkan survai responden berpendidikan SD/SMP hanya sebesar 59.66%, maka dapat dikatakan bahwa responden memiliki tingkat pendidikan cukup baik karena yang memiliki pendidikan terendah kurang dari 75,91%.

Pendidikan menjadi salah satu aspek penentu status sosial seseorang, jika pendidikan semakin tinggi, maka kemungkinan jabatan dan penghasilannya akan semakin tinggi, jika penghasilannya tinggi maka akan memiliki tingkat kemudahan dalam kepemilikan moda pribadi, sehingga responden dengan pendidikan tinggi berpotensi dalam penggunaan moda pribadi jika dibandingkan dengan responden dengan pendidikan rendah.

Tabel 4.7. Umur Responden

Umur		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	$\leq 25$	82	22,97	22,97	22,97
	26 - 35	180	50,42	50,42	73,39
	36 - 45	85	23,81	23,81	97,20
	46 - 55	10	2,80	2,80	100,00
Total		357	100,00	100,00	

Sumber : Hasil pengolahan data, 2007

Berdasarkan tabel 4.7 terlihat bahwa responden dengan umur 26 – 35 th, mempunyai prosentase terbesar yaitu 50,42%, dan selanjutnya secara berturut-turut umur 36-45 th = 23.81%, umur  $\leq 25$  = 22,97%, umur 46-55 th = 2,80%. Hal ini menunjukkan bahwa 50,42 % responden memiliki umur yang masih muda yaitu antara 26 – 35 th dan umur secara tidak langsung berpengaruh terhadap struktur rumah tangga, dimana antara umur tersebut biasanya responden mempunyai status belum menikah/menikah dengan jumlah keluarga kecil (struktur keluarga kecil), sehingga tingkat kebutuhannya juga kecil, jika tingkat kebutuhannya kecil maka responden tersebut kemungkinan memiliki tingkat kemudahan dalam kepemilikan moda pribadi. Dengan demikian berdasarkan struktur rumah tangga responden dengan umur antara 26 – 35 th mempunyai kecenderungan lebih tinggi dalam penggunaan moda pribadi jika dibandingkan dengan angkutan umum.

Tabel 4.8. Status Tempat Tinggal Responden

Status Tempat Tinggal		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ikut orang tua	130	36,42	36,42	36,42
	Kos	8	2,24	2,24	38,66
	sewa/kontrak	25	7,00	7,00	45,66
	rumah sendiri	194	54,34	54,34	100,00
Total		357	100,00	100,00	

Sumber : Hasil pengolahan data, 2007

Berdasarkan tabel 4.8 menunjukkan bahwa 54,34% responden memiliki status tempat tinggal rumah sendiri, dan selanjutnya secara berturut-turut untuk status ikut orang tua = 36,42%, kos = 2,24% dan sewa/kontrak = 7,00%. Hal ini menunjukkan bahwa 54,34% responden dapat dikatakan sudah mapan/sejahtera karena pada dasarnya status tempat tinggal dapat menjadi indikator tingkat kemapanan/kesejahteraan seseorang dan status tempat tinggal juga dapat menjadi petunjuk kondisi seseorang, misalnya responden dengan status tempat tinggal kontrak/sewa biasanya untuk kondisi karyawan yang sudah menikah/pendatang dengan mengajak keluarga, karyawan berstatus kos biasanya untuk kondisi karyawan yang belum menikah/pendatang tanpa keluarga dan karyawan berstatus tempat tinggal ikut orang tua biasanya untuk kondisi karyawan yang belum menikah/pasangan muda/kondisi ekonomi yang belum mapan dan lain sebagainya. Responden yang memiliki tingkat kemapanan/kesejahteraan yang baik mempunyai tingkat kemudahan terhadap kepemilikan moda pribadi dan memiliki kemungkinan lebih tinggi dalam penggunaan moda untuk perjalanan kerja.

Tabel 4.9. Jumlah Tanggungan Keluarga

Jumlah Tanggungan Keluarga		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	21	5,88	5,88	5,88
	1	36	10,09	10,09	15,97
	2	51	14,29	14,29	30,26
	3	113	31,65	31,65	61,91
	4	96	26,89	26,89	88,80
	≥ 5	40	11,20	11,20	100,00
Total		357	100,00	100,00	

Sumber : Hasil pengolahan data, 2007

Berdasarkan tabel 4.9, prosentase tertinggi responden sebesar 31,65% dengan jumlah tanggungan keluarga 3 orang dan selanjutnya berturut-turut untuk tanggungan keluarga 4 orang = 26,89%, 2 orang = 14,29 %, 1 orang = 10,09 %,  $\geq 5$  orang = 11,20% serta tidak punya tanggungan = 5,88%. Untuk tanggungan keluarga dengan Jumlah 3 orang biasanya terdiri dari suami/istri dengan 2 orang anak dan ini termasuk dalam golongan keluarga kecil, begitu pula untuk jumlah tanggungan keluarga yang lebih kecil (<3 orang). Dengan demikian 61,91% responden masuk dalam katagori keluarga kecil. Jumlah tanggungan keluarga menjadi indikator terhadap tingkat kebutuhan yang harus ditanggung/dikeluarkan. Jika jumlah tanggungan keluarga besar maka kebutuhan keluarga yang harus dikeluarkan juga besar, begitu pula untuk jumlah tanggungan keluarga kecil maka kebutuhan keluarga yang dikeluarkan juga kecil. Jika tingkat kebutuhan keluarga kecil akan mempunyai tingkat kemudahan terhadap kepemilikan moda pribadi jika dibandingkan dengan tingkat kebutuhan keluarga yang besar tetapi hal tersebut tidak berlaku mutlak, karena jika tanggungan keluarga besar tetapi penghasilan keluarga juga besar maka akan sebanding dengan tanggungan keluarga kecil dengan penghasilan keluarga kecil. Dengan demikian jika jumlah tanggungan keluarga besar tetapi total penghasilan keluarga juga besar maka juga akan mempunyai tingkat kemudahan dalam kepemilikan moda pribadi dan hal ini berarti kecenderungan penggunaan moda pribadi untuk perjalanan kerja juga akan semakin tinggi.

Tabel 4.10. Jabatan Kepegawaian

Jabatan Kepegawaian		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	$\leq$ operator	271	75,91	75,91	75,91
	Anggota non produksi	43	12,05	12,05	87,96
	Foremen	21	5,88	5,88	93,84
	Supervisor	14	3,92	3,92	97,76
	$\geq$ ka.unit	8	2,24	2,22	100,00
Total		357	100,00	100,00	

Sumber : Hasil pengolahan data, 2007

Berdasarkan tabel 4.10, menunjukkan bahwa 75,91% responden menempati jabatan  $\leq$  Operator (jabatan terendah), selanjutnya secara berturut-turut untuk jabatan anggota non produksi = 12,05%, foremen = 5,88%, supervisor = 3,92% dan  $\geq$  ka.unit = 2,24%. Hal ini sesuai dengan kondisi perusahaan yang menempatkan karyawannya sesuai dengan bagian dan tanggung jawabnya masing-masing, semakin keatas jabatannya maka pengendaliannya akan semakin mengerucut, sehingga

segala kebijakan yang muncul tidak tumpang tindih dan bisa lebih dipertanggungjawabkan.

Jabatan menjadi salah satu aspek yang menunjukkan tingkat status sosial ekonomi seseorang dalam lingkungan kerjanya. Jabatan juga sangat berpengaruh terhadap besar kecilnya penghasilan. Semakin tinggi jabatan seseorang maka penghasilan yang diterima juga akan semakin besar. Jika penghasilannya tinggi maka akan mempunyai tingkat kemudahan dalam kepemilikan moda pribadi, sehingga responden dengan jabatan tinggi memiliki kecenderungan terhadap penggunaan moda pribadi jika dibandingkan dengan responden yang mempunyai jabatan rendah.

Tabel 4.11. Penghasilan Responden

Penghasilan Karyawan		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	< 1000000	308	86,27	86,27	86,27
	1000000-1499999	39	10,92	10,92	97,19
	1500000-1999999	2	0,56	0,56	97,75
	2000000-2500000	5	1,41	1,41	99,16
	> 2500000	3	0,84	0,84	100,00
Total		357	100,00	100,00	

Sumber : Hasil pengolahan data, 2007

Berdasarkan tabel 4.11, sebanyak 86,27% responden berpenghasilan kurang dari 1 juta, selanjutnya secara berturut-turut penghasilan antara 1–1,499 jt = 10,92%, 1,5-1,199 jt = 0,56%, 2-2,5 jt = 1,41% dan > 5jt = 0,84%. Hal ini sebanding dengan prosentase jabatan karyawan, dimana 75,91% responden termasuk golongan operator kebawah (jabatan paling rendah) dan 10,36 kemungkinan untuk jabatan non produksi.. Hal ini menunjukkan bahwa untuk jabatan operator memiliki standar gaji < Rp. 1 juta. Besarnya penghasilan responden tersebut sesuai batasan jam kerja normal dan jika karyawan lembur maka akan mendapat tambahan penghasilan sesuai banyaknya jam lembur dengan ketentuan perhitungan perjam lembur =  $(1/173) \times \text{gaji bruto}$ . Jika jabatan semakin tinggi maka gaji brutonya juga semakin tinggi sehingga perhitungan lembur perjamnya juga semakin tinggi.

Karyawan berpenghasilan tinggi jelas mempunyai tingkat kemudahan terhadap kepemilikan moda, sehingga kecenderungan menggunakan moda pribadi untuk perjalanan kerja juga akan semakin tinggi jika dibandingkan dengan karyawan yang memiliki jabatan rendah.

Tabel 4.12. Total Penghasilan Keluarga Responden

Penghasilan Keluarga		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	< 1000000	259	72,55	72,55	72,55

Pemilihan Moda Transportasi Untuk Perjalanan Kerja, 2007

1000000-1499999	71	19,89	19,89	92,44
1500000-1999999	10	2,80	2,80	95,24
2000000-2500000	12	3,36	3,36	98,60
> 2500000	5	1,40	1,40	100,00
Total	357	100,00	100,00	

Sumber : Hasil pengolahan data, 2007

Berdasarkan tabel 4.12, terdapat 72,55% responden memiliki total penghasilan keluarga kurang dari 1 juta, hal ini menunjukkan 72,55% responden hanya memiliki sumber penghasilan dari PT. SSSWI, sedangkan sumber penghasilan lain seperti penghasilan anggota keluarga yang tinggal satu rumah maupun penghasilan lain diluar PT. SSSWI tidak ada. Untuk karyawan PT. SSSWI sendiri peluang untuk mencari penghasilan diluar PT. SSSWI sangat kecil, selain jam kerja yang cukup padat juga adanya KKB (kesepakatan kerja bersama) yang melarang karyawan bekerja secara resmi dan permanen ditempat lain, maka untuk responden dengan anggota keluarga tidak ada yang bekerja, maka mutlak total penghasilan keluarga tersebut hanya dari PT. SSSWI. Jika penghasilan yang rendah ini bisa dikelola dengan baik, pola hidup yang sederhana, dengan biaya hidup dipedesaan yang lebih rendah jika dibandingkan dikota-kota besar serta kemudahan untuk kepemilikan moda pada masa sekarang (seperti kredit), maka tidak menutup kemungkinan responden dengan penghasilan keluarga kecil berpotensi juga terhadap penggunaan moda pribadi untuk perjalanan kerjanya. Namun demikian jika dibandingkan dengan penghasilan keluarga yang lebih besar jelas kemungkinan pengaruhnya lebih besar terhadap pemilihan moda transportasi.

Tabel 4.13. Alamat Tempat Tinggal Responden

Kabupaten	Kecamatan	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Wonosobo	Sapuran	181	50,70	50,70	50,70
	Kalikajar	69	19,34	19,34	70,04
	Kertek	29	8,12	8,12	78,16
	Kalibawang	6	1,68	1,68	79,84
	Kepil	19	5,32	5,32	85,16
	Wonosobo	32	8,96	8,96	94,12
	Mojotengah	4	1,12	1,12	95,24
	Selomerto	7	1,96	1,96	97,20
	Leksono	5	1,40	1,40	98,60
Banjarnegara	Sigaluh	1	0,28	0,28	98,88
Purworejo	Gebang	2	0,56	0,56	99,44
	Loano	1	0,28	0,28	99,72
	Bener	1	0,28	0,28	100,00

Pemilihan Moda Transportasi Untuk Perjalanan Kerja, 2007

	Total	357	100,00	100,00	
--	-------	-----	--------	--------	--

Sumber : Hasil pengolahan data, 2007

Berdasarkan tabel 4.13, sebanyak 98,60% responden berdomisili di Kabupaten Wonosobo yang tersebar di beberapa wilayah Kecamatan, dan sisanya 1,40% di Kabupaten Purworejo dan Banjarnegara. Hal ini sesuai dengan lokasi perusahaan yang berada di wilayah Kabupaten Wonosobo, sehingga sebagian besar karyawannya berdomisili di Wonosobo. Untuk wilayah Kabupaten Wonosobo sendiri, responden terbanyak berdomisili di Kecamatan Sapuran yaitu sebesar 50,70%, hal ini dikarenakan lokasi perusahaan yang berada di Kecamatan Sapuran dan hampir mendekati perbatasan dengan Kecamatan Kalikajar, sehingga mayoritas responden berdomisili di wilayah Sapuran dan selanjutnya Kalikajar sebesar 19,34%, kemudian kearah Kertek menuju Kota Wonosobo yang prosentasenya hampir sebanding yaitu sebesar 8,12% dan 8,96.%, selanjutnya berturut-turut untuk wilayah Kepil = 5,32%, Selomerto = 1,96%, Mojotengah = 1,12%, Leksono = 1,40%, dan wilayah Kalibawang = 1,68%. Untuk responden yang berdomisili diluar Kabupaten Wonosobo seperti pada Kabupaten Banjarnegara dan Purworejo relatif sangat kecil. Untuk Kabupaten Banjarnegara tepatnya di Kecamatan Sigaluh hanya 0,28% dan untuk Kabupaten Purworejo khususnya di Gebang = 0,56%, Loano dan Bener = 0,28%. Hal ini menunjukkan bahwa semakin jauh wilayah tempat tinggal dengan lokasi perusahaan maka jumlah responden akan semakin kecil, karena hal ini berkaitan dengan waktu tempuh, biaya transportasi yang harus dikeluarkan, aksesibilitas dan lain sebagainya sehingga karyawan yang berdomisili jauh dari lokasi perusahaan mempunyai kecenderungan untuk kos/kontrak/membeli tanah/rumah disekitar lingkungan perusahaan, apalagi harga tanah dilokasi perusahaan masih relatif murah karena terletak diluar kota.

Tabel 4.14. Kepemilikan Moda

Kepemilikan Moda		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	tdk punya	142	39,78	39,78	39,78
	sepeda	4	1,12	1,12	40,90
	sepeda motor	198	55,46	55,46	96,36
	sepeda motor,sepeda	7	1,96	1,96	98,32
	Mobil	1	0,28	0,28	98,60
	mobil,sepeda motor	4	1,12	1,12	99,72
	mobil, sepeda motor dan sepeda	1	0,28	0,28	100,00
	Total	357	100,00	100,00	

Sumber : Hasil pengolahan data, 2007

Berdasarkan tabel 4.14, sekitar 39,78% responden tidak memiliki moda dan sisanya 60,22% responden memiliki moda dengan jumlah dan jenis kepemilikan yang bervariasi, dan berdasarkan jenis variasi tersebut prosentase terbesar pada kepemilikan sepeda motor yaitu sebesar 55,46%. Faktor kepemilikan moda merupakan faktor yang kemungkinan besar mempengaruhi terhadap pemilihan moda transportasi. Seorang karyawan yang memiliki moda pribadi dengan lokasi tempat tinggal berjarak sedang atau jauh berkecenderungan menggunakan moda pribadi untuk ketempat kerja. Sedangkan seorang karyawan yang berdomisili di dekat perusahaan berkecenderungan untuk berjalan kaki. Faktor kepemilikan moda ini kemungkinan mempengaruhi dalam penggunaan moda transportasi untuk perjalanan kerja.

2.2.3. Penggunaan Moda  
Tabel 4.15. Moda yang digunakan untuk perjalanan kerja

Penggunaan Moda	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid jalan kaki	81	22,69	22,69	22,69
angkutan umum	98	27,45	27,45	50,14
sepeda motor	174	48,74	48,74	98,88
mobil	4	1,12	1,12	100,00
Total	357	100,00	100,00	

Sumber : Hasil pengolahan data,2007

Berdasarkan tabel 4.15, responden yang menggunakan moda pribadi sebesar 49,86% terdiri dari mobil pribadi = 1,12% dan sepeda motor = 48,74%, sedangkan yang menggunakan sepeda tidak ada. Hal ini dikarenakan kondisi kontur tanah di wilayah Wonosobo naik turun sehingga kemungkinan penggunaan sepeda untuk membantu aktifitas sangat kecil beda dengan wilayah lain, seperti Jogjakarta, Solo dan lain sebagainya. Untuk yang menggunakan angkutan umum sebesar 27,45% dan jalan kaki 22,69%, dimana untuk responden yang berjalan kaki biasanya berdomisili di sekitar lingkungan perusahaan (berjarak pendek), sedangkan yang menggunakan angkutan umum biasanya berjarak sedang atau jauh. Jika dibandingkan dengan faktor kepemilikan moda sebesar 60,22%, maka prosentase penggunaan moda pribadi sebesar 49,86% responden nilainya lebih kecil, hal ini kemungkinan sebagian karyawan yang memiliki moda berdomisili disekitar lingkungan perusahaan sehingga cukup dijangkau dengan jalan kaki.

Tabel 4.16. Waktu yang diperlukan untuk mencapai tempat kerja

Waktu Perjalanan (menit)	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid <5	14	3,92	3,92	3,92
5-10	88	24,65	24,65	28,57
11-15	75	21,02	21,02	49,56
16-20	63	17,65	17,65	67,23
21-25	19	5,32	5,32	72,55
26-30	41	11,48	11,48	84,03
31-35	23	6,44	6,44	90,47
36-40	15	4,20	4,20	94,67
>40	19	5,32	5,32	100,00
Total	357	100,00	100,00	

Sumber : Hasil pengolahan data, 2007

Berdasarkan tabel 4.16, waktu yang diperlukan responden untuk mencapai lokasi tempat kerja dengan menggunakan berbagai jenis moda sangat bervariasi, yaitu kurang dari 5 menit = 3,92%, 5-10 menit = 24,65%, 11-15 menit = 21,02%, 16-20 menit = 17,65%, 21-25 menit = 5,32%, 26-30 menit = 11,48%, 31-35 menit = 6,44%, 36-40 menit = 4,20% dan lebih dari 40 menit = 5,32%. Waktu perjalanan dan penggunaan jenis moda dapat dijadikan tolak ukur terhadap domisili karyawan. Semakin lama waktu tempuh maka kemungkinan lokasi tempat tinggal semakin jauh dari lokasi perusahaan dan semakin jauh dari lokasi perusahaan maka kemungkinan penggunaan moda transportasi untuk perjalanan ketempat kerja juga semakin besar, moda transportasi tersebut terdiri dari angkutan umum dan moda pribadi.

1. Angkutan umum

Berdasarkan penyebaran kuesioner terhadap 357 responden, hanya 98 responden atau 27,45% yang menggunakan angkutan umum dan dari 27,45% responden tersebut dapat dijelaskan mengenai besarnya biaya yang harus dikeluarkan untuk satu kali perjalanan kerja (pulang-pergi), jumlah



pergantian moda dan alasan utama pemilihan moda transportasi, seperti terlihat pada tabel 4.17 dan grafik 4.1.

Tabel 4.17. Biaya perjalanan untuk pengguna angkutan umum

Biaya Perjalanan (Rp)		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	2000	59	60,20	60,20	60,20
	3000	12	12,25	12,25	72,45
	4000	10	10,20	10,20	82,65
	6000	12	12,25	12,25	94,90
	7000	5	5,10	5,10	100,00
Total		98	100,00	100,00	

Sumber : Hasil pengolahan data, 2007

Berdasarkan tabel 4.17, dari 98 responden (27,45%) yang menggunakan angkutan umum sekitar 60,20% responden mengeluarkan biaya perjalanan Rp. 2000,- (PP/hari) dan selanjutnya untuk biaya Rp. 3000,- = 12,25%, Rp. 4000,- = 10,20%, Rp. 6000,- = 12,25%, Rp.7000,- = 5,10%. Hal ini menunjukkan bahwa 60,20 responden yang menggunakan angkutan umum berdomisili pada wilayah yang tidak jauh dari lokasi perusahaan, hal ini ditunjukkan berdasarkan biaya Transport yang hanya Rp. 2000,- (PP).

Tabel 4.18. Pergantian moda

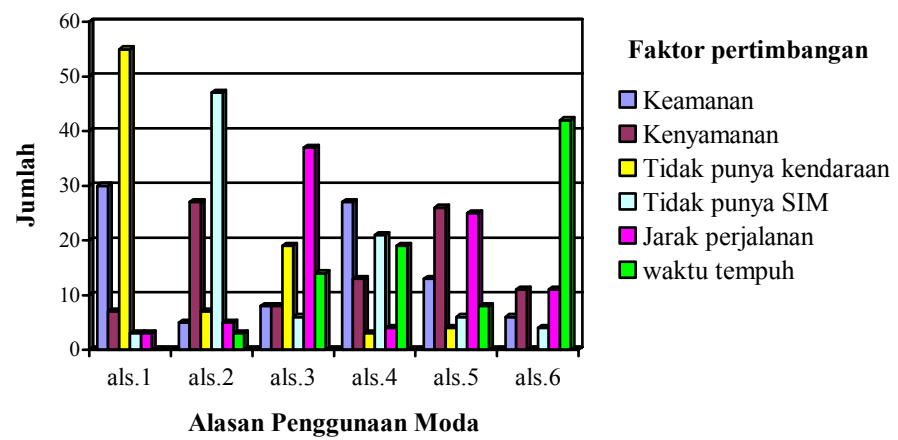
Pergantian Moda		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1 x	84	85,71	85,71	85,71
	2 x	14	14,29	14,29	100,00
Total		98	100,00	100,00	

Sumber : Hasil pengolahan data, 2007

Berdasarkan tabel 4.18, responden yang hanya sekali menggunakan moda angkutan umum untuk sampai tempat kerja sebanyak 85,71% dan 14,29% responden memerlukan pergantian moda dua kali. Hal ini menunjukkan bahwa lokasi perusahaan dapat dicapai

dengan mudah bagi sebagian besar responden yang menggunakan angkutan umum.

Berdasarkan grafik 4.1, dari 98 responden (27,45%) yang menggunakan angkutan umum dapat diketahui alasan utama yang menjadi pertimbangan responden sehingga memilih moda angkutan umum tersebut, untuk melakukan perjalanan ketempat kerja. Alasan pertama adalah faktor kepemilikan moda (55 responden), faktor kedua tidak punya SIM (47 responden), faktor ketiga Jarak perjalanan (37 responden), faktor keempat kenyamanan (26 responden) dan faktor waktu tempuh (42 responden). Dengan faktor utama tidak memiliki moda, maka jika dari responden tidak memiliki pilihan lain selain menggunakan angkutan umum.



Grafik 4.1. Alasan pemilihan moda angkutan umum  
(Sumber : Hasil pengolahan data, 2007)

2. Moda Pribadi

Berdasarkan penyebaran kuesioner terhadap 357 responden, ada 178 responden atau 49,86% yang menggunakan moda pribadi dan dari 49,86% responden tersebut dapat dijelaskan mengenai besarnya biaya yang harus dikeluarkan untuk satu kali perjalanan kerja (pulang-pergi) dan alasan utama pemilihan moda transportasi, seperti terlihat pada tabel 4.19 dan grafik 4.2.

Tabel 4.19. Penggunaan bahan bakar untuk pengguna moda pribadi

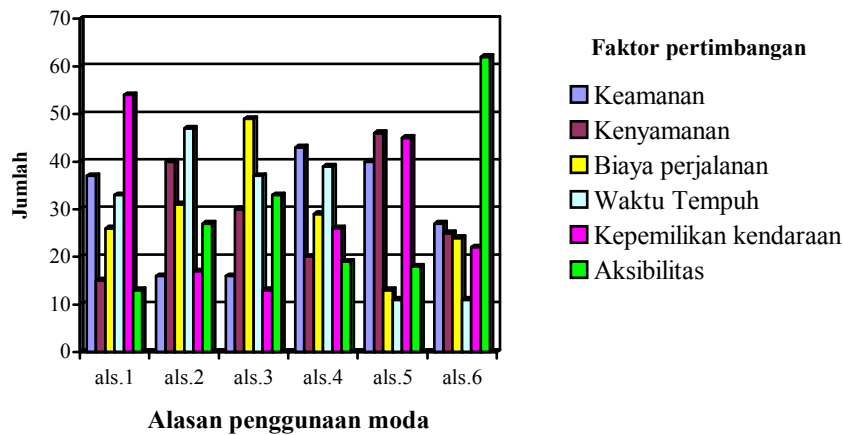
Penggunaan Bahan Bakar (lt)	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid ≤ 0.25	99	55,62	55,62	55,62

0.5	35	19,66	19,66	75,28
1	31	17,42	17,42	92,70
1.5	6	3,37	3,37	96,07
2	6	3,37	3,37	99,44
> 2.5	1	0,56	0,56	100,000
Total	178	100,00	100,00	

Sumber : Hasil pengolahan data, 2007

Berdasarkan tabel 4.19, sekitar 99 responden (55,62%) memerlukan bahan bakar  $\leq 0,25/\text{lt}$  untuk melakukan perjalanan ketempat kerja, jika diasumsikan bahwa dari semua responden tersebut menggunakan bahan bakar jenis premium dengan harga Rp.4500,-/liter, maka ke 99 responden tersebut akan mengeluarkan biaya sebesar Rp.1125, selanjutnya untuk penggunaan bahan bakar 0,5 lt/hr (Rp.2250,-) = 35 responden, 1 lt/hr (Rp.4500) = 31 responden, 1,5 lt/hr (Rp.6750,-) = 6 responden, 2 lt/hr (Rp.9000) = 6 responden dan >2 lt/hr = 1 responden. Hal ini menunjukkan bahwa sebanyak 97 responden (54,49%) yang menggunakan moda pribadi untuk melakukan perjalanan ketempat kerja berdomisili di wilayah yang tidak jauh dari perusahaan, hal ini juga dapat dilihat pada lampiran C yang menunjukkan bahwa responden tersebut berdomisili di wilayah Sapuran dan Kalikajar dengan jarak tempuh (1-6) km, sedangkan responden yang menggunakan bahan bakar 0,5 lt/hr berdomisili di wilayah Kalikajar (desa-desa tertentu seperti Karangduwur, Kembaran, Kalikuning), Kertek dan Kalibawang yang memiliki jarak tempuh (8-13) km. Responden yang menggunakan bahan bakar 1 lt/hr sebagian besar berdomisili di wilayah Wonosobo, Mojotengah, Selomerto, Kepil dengan jarak tempuh (17-23) km, sedangkan yang menggunakan bahan bakar 1,5 lt/hr berdomisili di wilayah Leksono dan Selomerto (desa Gunungtawang) dengan jarak tempuh (26-30) km. Untuk responden yang menggunakan bahan bakar 2 lt/hr berdomisili di wilayah Purworejo dengan jarak tempuh 45 km dan yang menggunakan bahan bakar  $\geq 2$  lt/hr adalah responden yang berdomisili di wilayah Banjarnegara dengan jarak tempuh 55 km.

Untuk alasan pemilihan moda pribadi dapat dilihat pada grafik 4.2.



Graf

ik 4.2, Alasan pemilihan moda pribadi

(Sumber : Hasil pengolahan data, 2007)

Berdasarkan grafik 4.2, dari 178 responden (49,86% responden) yang menggunakan moda pribadi dapat diketahui alasan utama yang menjadi pertimbangan responden sehingga memilih moda pribadi untuk melakukan perjalanan ketempat kerja. Alasan pertama adalah faktor kepemilikan moda (54 responden), faktor kedua waktu tempuh (40 responden), faktor ketiga biaya perjalanan (49 responden), faktor keempat keamanan (43 responden), faktor kelima kenyamana (46 responden) dan faktor keenam waktu aksesibilitas (62 responden). Hal ini menunjukkan bahwa kepemilikan moda sangat mempengaruhi terhadap penggunaan moda transportasi khususnya untuk perjalanan kerja.

## BAB V

### ANALISA DAN PEMBAHASAN

#### 5.1. Pengujian Statistik

Pengujian secara statistik sangat diperlukan dalam kajian atau analisa dari data yang telah didapat. Kajian tersebut digunakan untuk mengetahui variabel-variabel yang mana yang akan berpengaruh terhadap pemilihan moda khususnya untuk perjalanan kerja. Penggunaan perangkat komputer sangat membantu peneliti dalam perhitungan dan uji statistik. Untuk menganalisa data pada tesis ini digunakan analisa statistik.

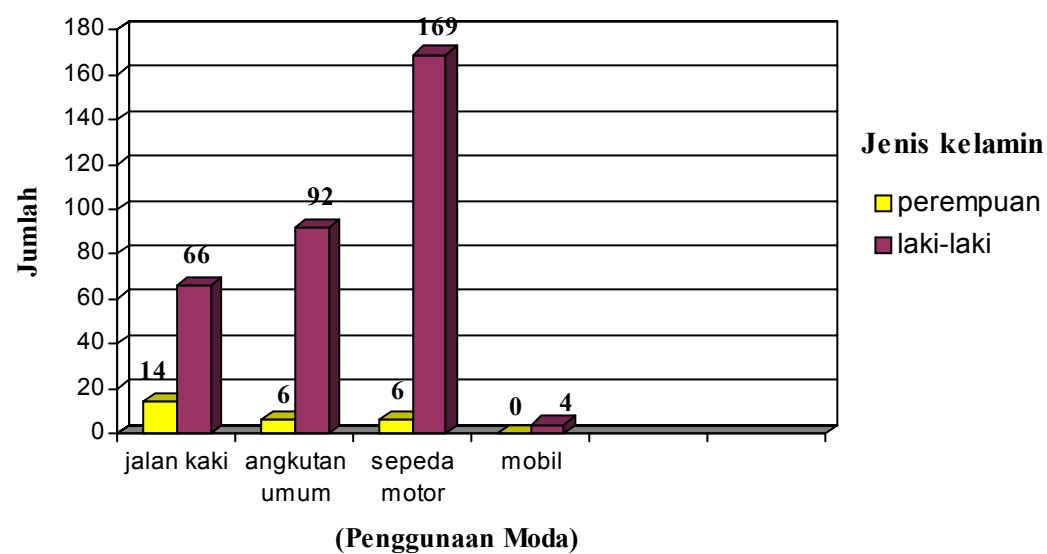
Variabel-variabel yang akan digunakan dan diprediksi mempengaruhi pemilihan moda total harus diseleksi dengan cara melakukan uji regresi dan korelasi antar semua variabel yang akan ditinjau. Regresi digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel independen (X) terhadap variabel dependen (Y) baik secara individual maupun bersama-sama. Korelasi digunakan untuk mencari hubungan antara dua atau lebih variabel bebas yang secara bersama-sama dihubungkan dengan variabel terikatnya, sehingga dapat diketahui besarnya sumbangan seluruh variabel bebas yang menjadi obyek penelitian terhadap variabel pemilihan modanya (Usman. H, 1995).

#### 5.2. Karakteristik Penggunaan Moda

Identifikasi terhadap karakteristik penggunaan moda transportasi untuk perjalanan tempat kerja dalam hal ini karyawan PT.SSSWI sangat perlu dilakukan, mengingat hal-hal yang mempengaruhi pilihan moda salah satunya tidak terlepas dari karakteristik/ciri pengguna moda

transportasi. Berdasarkan pengolahan data, sebagai hasil penyebaran kuesioner terhadap 357 responden dapat diidentifikasi karakteristik responden terhadap penggunaan moda transportasi khususnya untuk perjalanan kerja seperti yang terlihat pada grafik 5.1 s/d 5.8 dan tabel 5.1 s/d 5.3.

### 5.2.1. Penggunaan Moda Berdasarkan Jenis Kelamin



**Grafik 5.1. Karakteristik penggunaan moda berdasarkan jenis kelamin**

*Sumber : Hasil pengolahan data, 2007*

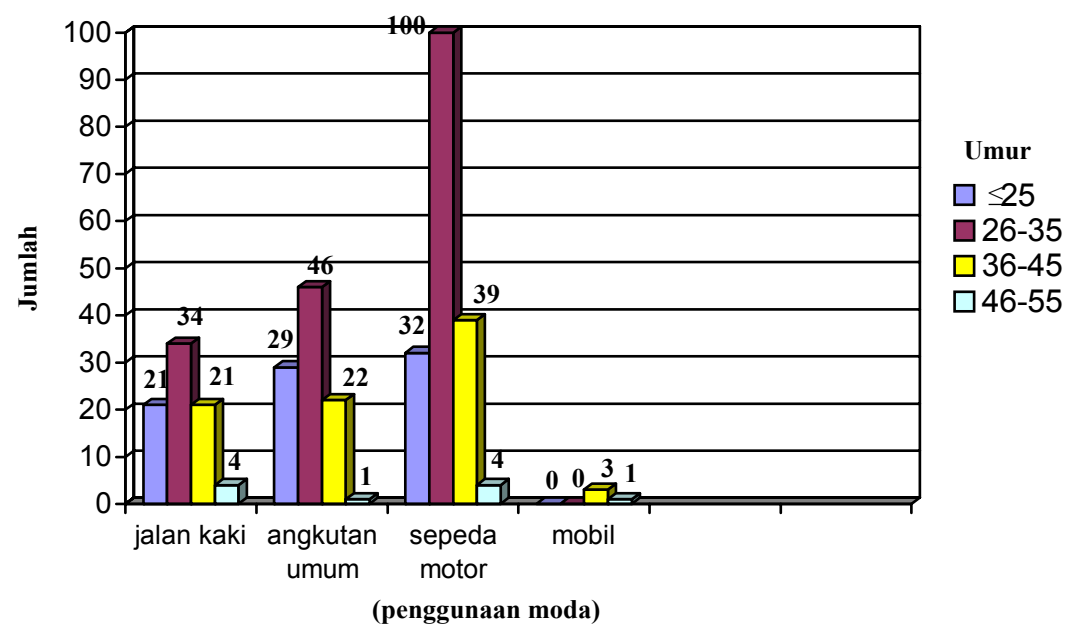
Berdasarkan grafik 5.1, menunjukkan bahwa karakteristik penggunaan moda menurut jenis kelamin, untuk semua jenis moda mayoritas didominasi laki-laki. Hal ini dikarenakan sebagian besar karyawan PT. SSSWI berjenis kelamin laki-laki, karena hampir semua pekerjaan produksi merupakan pekerjaan yang cukup berat dan menguras tenaga, sehingga karyawan perempuan hanya menempati bagian-bagian tertentu seperti administrasi atau pada bagian produksi yang ringan.

Berdasarkan penggunaan moda, laki-laki mempunyai prosentase tertinggi terhadap penggunaan moda pribadi (sepeda motor & mobil) sebanyak 173 responden (48,46%) dan perempuan menempati prosentase tertinggi pada jalan kaki sebanyak 14 responden (3,92%). Hal ini menunjukkan bahwa karyawan PT. SSSWI yang berjenis kelamin laki-laki berperan besar terhadap penggunaan moda transportasi untuk

perjalanan kerja, serta lebih berpotensi terhadap penggunaan kendaraan pribadi jika dibandingkan dengan perempuan.

Dalam penggunaan moda pribadi secara umum mayoritas laki-laki mempunyai kemampuan penggunaan yang lebih baik jika dibandingkan dengan perempuan terutama dari segi cara pemakaian moda maupun keberaniannya, misalnya banyak perempuan yang menggunakan moda pribadi hanya untuk jarak dekat s/d sedang dan untuk jarak jauh kemungkinan penggunaan moda pribadi ini akan menurun. Sedangkan untuk laki-laki ukuran jarak tidak menjadi masalah selama faktor-faktor pendukung penggunaan moda tersebut tetap terpenuhi, sehingga sudah semestinya jika laki-laki lebih berpotensi dalam penggunaan moda pribadi jika dibandingkan dengan perempuan.

#### 5.2.2. Penggunaan Moda Berdasarkan Umur



**Grafik 5.2. Karakteristik penggunaan moda berdasarkan umur**

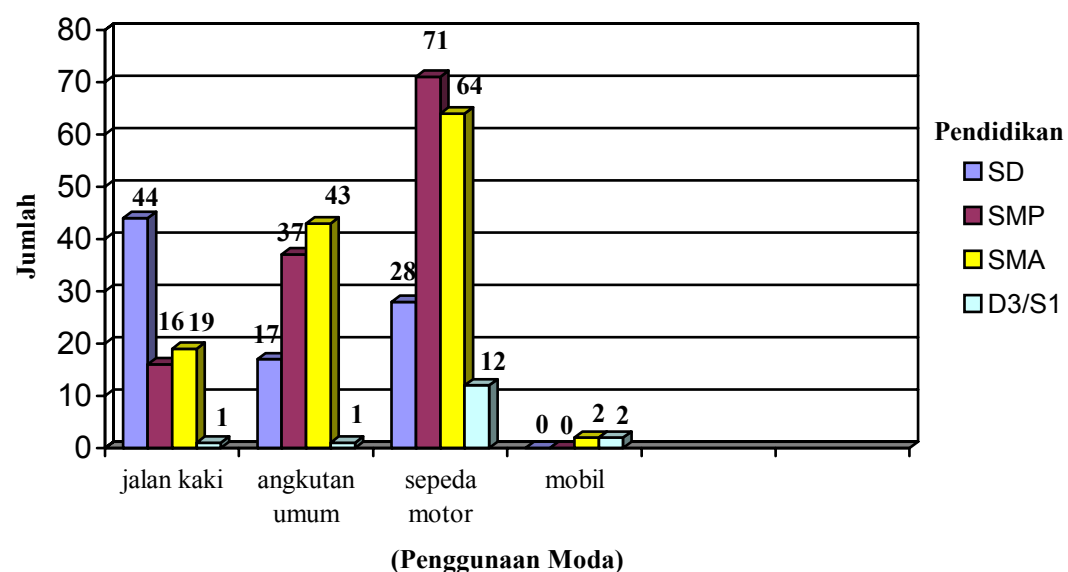
*Sumber : Hasil pengolahan data, 2007*



Berdasarkan grafik 5.2, menunjukkan bahwa karakteristik penggunaan moda berdasarkan umur, untuk semua jenis moda mayoritas didominasi karyawan yang berumur 26-35 tahun. Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas karyawan PT. SSSWI berumur antara 26-35 tahun.

Berdasarkan penggunaan moda, semua tingkatan umur mempunyai prosentase tertinggi terhadap penggunaan moda pribadi (sepeda motor+mobil). Prosentase tersebut secara berturut-turut untuk umur  $\leq 25$  tahun = 32 responden (8,96%), umur 26-35 tahun = 100 responden (28,01%), 36-45 tahun = 42 responden (11,76%), umur 46-55 = 5 responden (1,40%). Hal ini menunjukkan bahwa untuk semua tingkatan umur pada karyawan PT. SSSWI mempunyai kecenderungan yang sama terhadap penggunaan moda transportasi dan berpotensi sama terhadap penggunaan moda pribadi khususnya untuk perjalanan kerja.

### 5.2.3. Penggunaan Moda Berdasarkan Tingkat Pendidikan

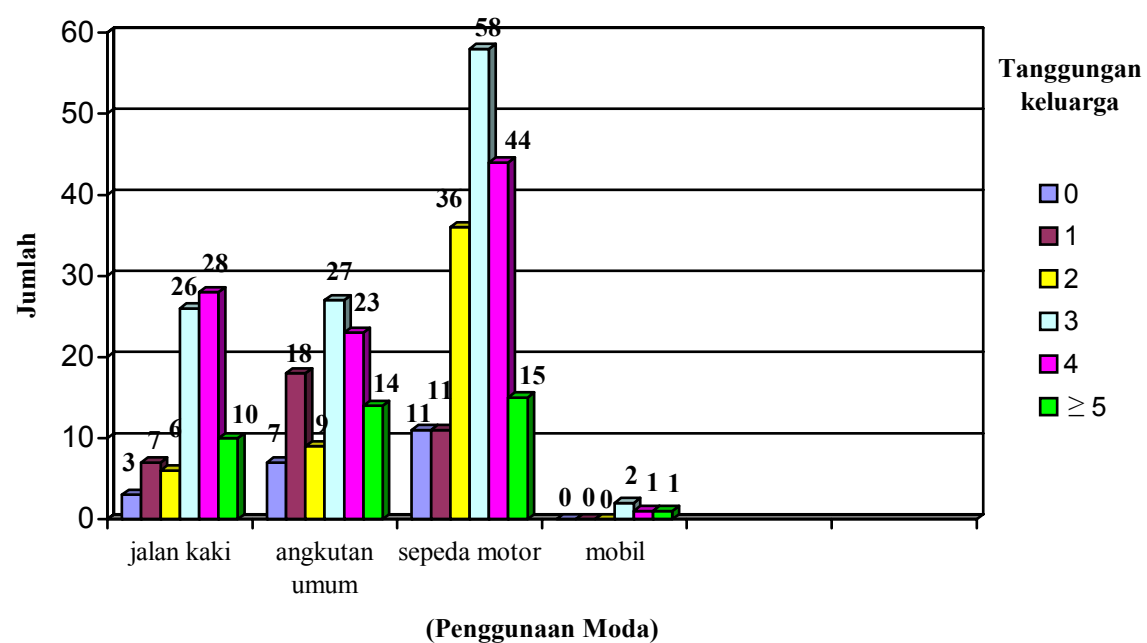


**Grafik 5.3. Karakteristik penggunaan moda berdasarkan tingkat pendidikan**

*Sumber : Hasil pengolahan data, 2007*

Berdasarkan grafik 5.3, menunjukkan bahwa karakteristik penggunaan moda menurut tingkat pendidikan memiliki jawaban yang bervariasi. Untuk tingkat pendidikan SMP, SMA, D3/S1 mempunyai prosentase tertinggi pada penggunaan moda pribadi yaitu untuk pendidikan SMP = 71 responden (19,89%), SMA = 66 responden (18,49%), D3/S1 = 14 responden (3,92%). Untuk tingkat pendidikan SD prosentase penggunaan moda tertinggi pada posisi jalan kaki sebanyak 44 responden (12,32%). Hal ini menunjukkan bahwa hampir semua tingkat pendidikan memiliki prosentase tertinggi terhadap penggunaan moda pribadi kecuali untuk tingkat pendidikan SD dengan prosentase tertinggi pada posisi jalan kaki, karena tingkat pendidikan SD merupakan standar pendidikan karyawan terendah yang hanya dikhususkan untuk warga sekitar lingkungan perusahaan sehingga memungkinkan bertempat tinggal disekitar lokasi perusahaan dan mudah dicapai dengan cukup berjalan kaki. Sedangkan karyawan dengan pendidikan SMP, SMA, D.3/S1, kemungkinan besar tidak berasal dari lingkungan sekitar perusahaan dan jika ada prosentasenya kecil atau kemungkinan sebagai pendatang yang tinggal menetap baik berupa rumah sendiri, kos atau kontrak.

#### 5.2.4. Penggunaan Moda Berdasarkan Jumlah Tanggungan Keluarga (struktur rumah tangga)



**Grafik 5.4. Karakteristik penggunaan moda berdasarkan jumlah tanggungan keluarga**

*Sumber : Hasil pengolahan data, 2007*

Berdasarkan grafik 5.4, menunjukkan bahwa karakteristik penggunaan moda menurut jumlah tanggungan keluarga, untuk semua jumlah tanggungan keluarga memiliki prosentase tertinggi pada penggunaan moda pribadi (mobil+sepeda motor), kecuali responden dengan jumlah tanggungan keluarga 1 orang memiliki prosentase tertinggi pada penggunaan angkutan umum. Prosentase tersebut untuk penggunaan moda pribadi secara berturut-turut : jumlah tanggungan keluarga 0 = 11 responden (3,08%), 2 = 36 responden (10,08%), 3 = 60 responden (16,81%), 4 = 45 responden (12,61%) dan jumlah tanggungan keluarga  $\geq 5$  = 16 responden (4,48%) dan angkutan umum untuk jumlah tanggungan keluarga 1 orang = 18 responden (5,04%). Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas karyawan PT.SSSWI baik dengan jumlah keluarga kecil ( $\leq 3$  orang) maupun besar ( $\geq 4$  orang) mempunyai potensi

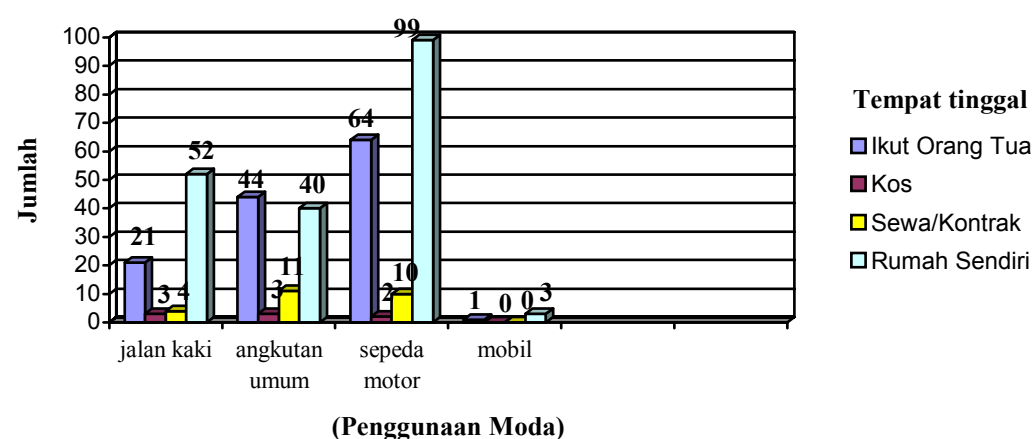
dan kecenderungan yang sama terhadap penggunaan moda pribadi, kecuali untuk pasangan muda/pasangan baru menikah (jumlah tanggungan 1 orang).

Bagi pasangan muda biasanya banyak sekali kebutuhan yang harus dipenuhi seperti rumah dan isinya maupun kebutuhan rumah tangga lainnya yang sifatnya lebih mendesak untuk segera dipenuhi, sehingga kepemilikan moda bukan lagi menjadi prioritas utama bagi kebutuhan mereka dan kondisi ini hampir berlaku untuk semua orang kecuali bagi mereka yang mampu atau telah mempersiapkan segala sesuatunya sejak dini. Tetapi bagi karyawan PT. SSSWI yang hanya mengandalkan gaji bulanan, menganggap hal ini sulit terpenuhi sehingga wajar jika banyak karyawan PT. SSSWI yang berstatus pasangan muda/pasangan baru menikah (jumlah tanggungan 1 orang) lebih cenderung menggunakan angkutan umum dalam melakukan perjalanan kerja.

#### 5.2.5. Penggunaan Moda Berdasarkan Status Tempat Tinggal

Berdasarkan grafik 5.5, menunjukkan bahwa karakteristik penggunaan moda menurut status tempat tinggal memperlihatkan jawaban yang bervariasi. Responden dengan status tempat tinggal rumah sendiri dan ikut orang tua mempunyai prosentase tertinggi terhadap penggunaan moda pribadi yaitu sebanyak 102 responden (28,57%) dan 65 responden (18,21%). Hal ini menunjukkan bahwa karyawan dengan status tempat tinggal rumah sendiri kemungkinan memiliki tingkat kemapanan/kesejahteraan yang lebih baik jika dibandingkan dengan karyawan yang memiliki status tempat tinggal bukan rumah sendiri, sehingga karyawan tersebut memiliki tingkat kemudahan terhadap kepemilikan moda pribadi dan mempunyai kecenderungan tinggi terhadap penggunaan moda pribadi. Begitupula untuk karyawan dengan status tempat tinggal ikut orang tua, biasanya

terjadi pada karyawan dengan status belum menikah/pasangan muda dan pada kondisi ini karyawan belum merasa terbebani dengan segala bentuk kebutuhan keluarga, sehingga memiliki tingkat kemudahan terhadap kepemilikan moda dan berkecenderungan menggunakan moda pribadi untuk perjalanan kerja. Namun demikian hal ini tidak berlaku mutlak, sebab untuk responden yang berdomisili disekitar lingkungan perusahaan walaupun mempunyai moda pribadi tetap mempunyai kecenderungan untuk berjalan kaki.



**Grafik 5.5. Karakteristik penggunaan moda berdasarkan status tempat tinggal**

*Sumber : Hasil pengolahan data, 2007*

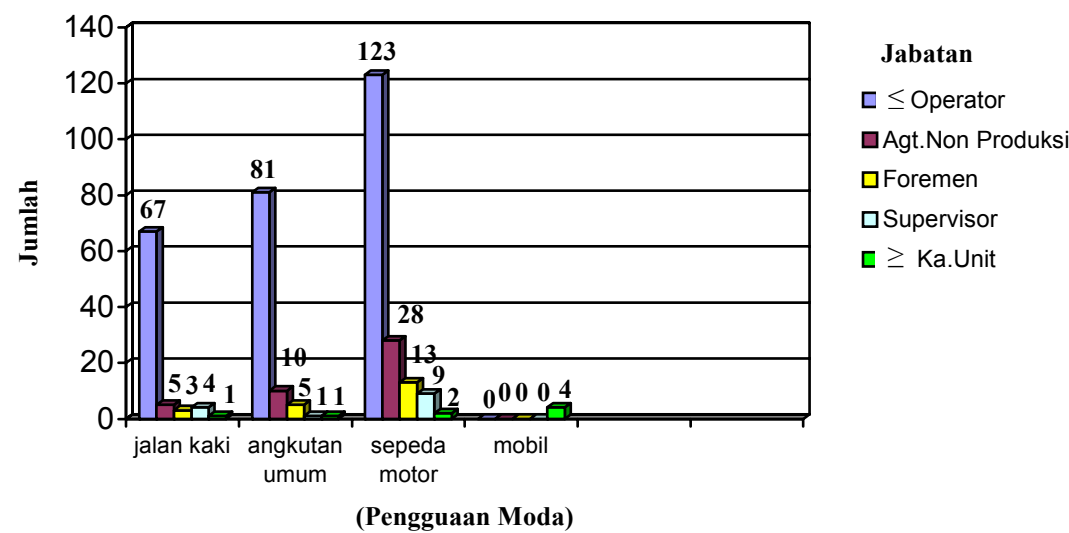
Karyawan dengan status tempat tinggal kontrak/sewa mempunyai prosentase tertinggi terhadap penggunaan angkutan umum sebanyak 11 responden (3,08%) dan untuk status kos prosentase tertinggi terhadap penggunaan angkutan umum dan jalan kaki sebanyak 3 responden (0,84%). Karyawan dengan status tempat tinggal kontrak/sewa biasanya untuk kondisi karyawan yang sudah menikah/pendatang dengan mengajak keluarga, dan karyawan berstatus kos biasanya untuk kondisi karyawan yang belum menikah/pendatang tanpa keluarga, sedangkan

---

*Pemilihan Moda Transportasi Untuk Perjalanan Kerja, 2007*

penentuan lokasi kos/kontrak/sewa biasanya tergantung dari alasan masing-masing karyawan. Ada karyawan yang lebih suka kontrak/kos/sewa disekitar lokasi perusahaan dengan alasan mudah dijangkau dan biaya transportasi rendah atau jauh dari lokasi perusahaan dengan alasan biaya lebih murah/lokasi lebih ramai dan sebagainya.

5.2.6. Penggunaan Moda Berdasarkan Jabatan



Grafik 5.6. Karakteristik penggunaan moda berdasarkan jabatan  
Sumber : Hasil pengolahan data, 2007

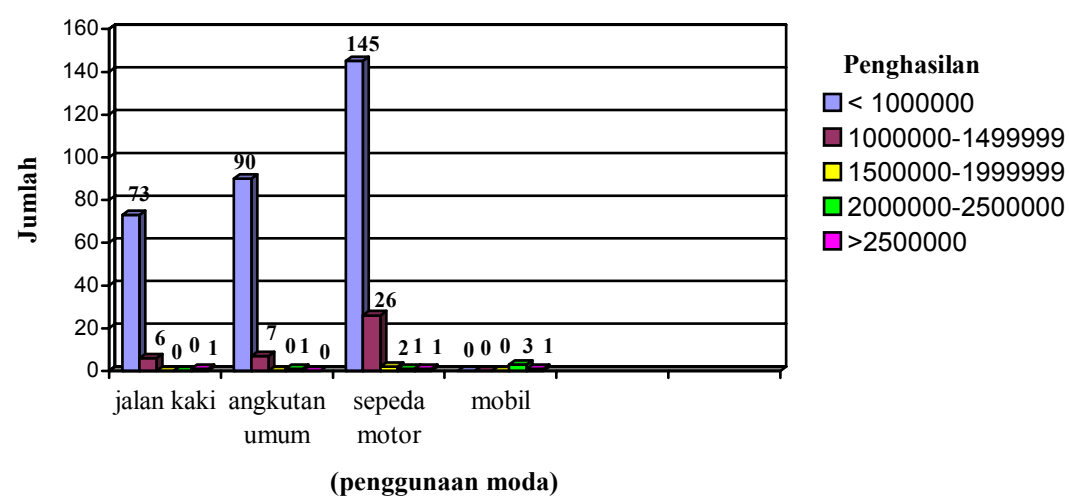
Menurut grafik 5.6, menunjukkan bahwa karakteristik penggunaan moda berdasarkan jabatan, untuk semua jenis moda mayoritas didominasi oleh jabatan ≤ operator. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar karyawan PT. SSSWI mayoritas mempunyai jabatan ≤ operator.

Berdasarkan penggunaan moda, semua standar jabatan menempati prosentase tertinggi terhadap penggunaan moda pribadi (mobil+sepeda

motor). Prosentase tersebut secara berturut-turut yaitu untuk jabatan  $\leq$  operator = 123 responden (34,45%), anggota non produksi = 28 responden (7,84%), Foremen = 13 responden (3,64%), Supervisor = 9 responden (2,52%) dan  $\geq$  Ka.Unit = 6 responden (1,68%).

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa untuk semua standar jabatan pada karyawan PT. SSSWI menempati prosentase tertinggi terhadap penggunaan moda pribadi dan mempunyai kecenderungan sama terhadap pemilihan moda transportasi untuk perjalanan ketempat kerja.

#### 5.2.7. Penggunaan Moda Berdasarkan Penghasilan



**Grafik 5.7. Karakteristik penggunaan moda berdasarkan penghasilan**

*Sumber : Hasil pengolahan data, 2007*

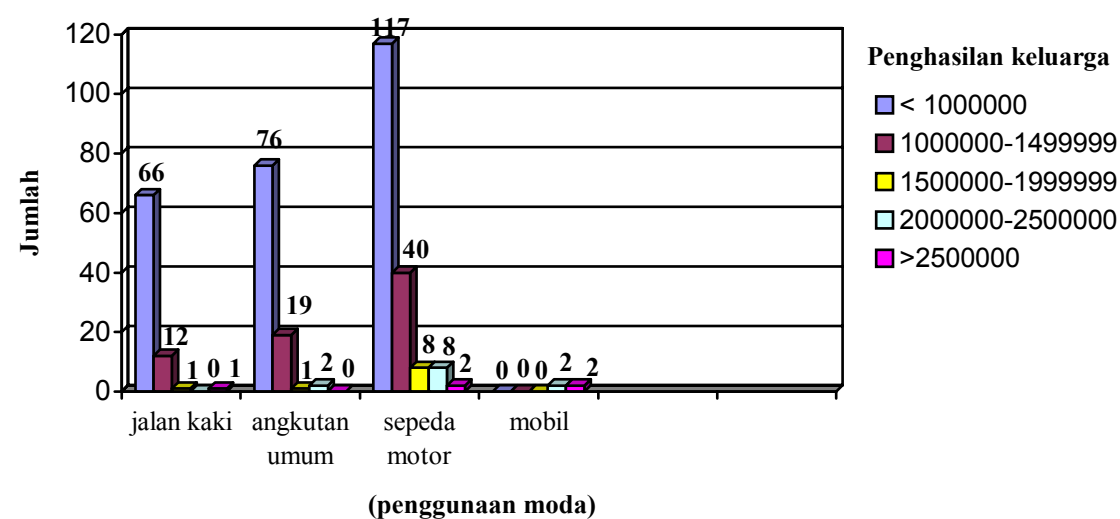
Berdasarkan grafik 5.7, menunjukkan bahwa karakteristik penggunaan moda menurut faktor penghasilan, untuk semua penggunaan moda mayoritas didominasi pada penghasilan < 1 juta. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar karyawan PT. SSSWI mempunyai

penghasilan <1 juta, sesuai dengan jabatan karyawan yang mayoritas mempunyai jabatan terendah  $\leq$  operator.

Berdasarkan penggunaan moda, semua tingkat penghasilan menempati prosentase tertinggi terhadap penggunaan moda pribadi (mobil+sepeda motor). Prosentase tersebut untuk penghasilan < 1 juta = 145 responden (40,62%), 1-1,499 juta = 26 responden (7,28%), 1,5-1,999 juta = 2 responden (0,56%), 2-2,5 juta = 4 responden (1,12%) dan penghasilan > 2,5 juta = 2 responden (0,56%).

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa semua tingkat penghasilan pada karyawan PT. SSSWI menempati prosentase tertinggi terhadap penggunaan moda pribadi dan mempunyai kecenderungan yang sama terhadap penggunaan moda pribadi khususnya untuk perjalanan kerja.

#### 5.2.8. Penggunaan Moda Berdasarkan Penghasilan Keluarga



**Grafik 5.8. Karakteristik penggunaan moda berdasarkan penghasilan keluarga**



*Sumber : Hasil pengolahan data, 2007*

Berdasarkan grafik 5.8, menunjukkan bahwa karakteristik penggunaan moda menurut faktor penghasilan keluarga, untuk semua penggunaan moda mayoritas didominasi oleh karyawan dengan penghasilan <1 juta. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar karyawan PT. SSSWI mempunyai total penghasilan keluarga < 1 juta.

Berdasarkan penggunaan moda, semua tingkat penghasilan menempati prosentase tertinggi terhadap penggunaan moda pribadi (mobil+sepeda motor). Prosentase tersebut secara berturut-turut untuk penghasilan < 1 juta = 117 responden (32,77%), penghasilan 1-1,499 juta = 40 responden (11,20%), penghasilan 1,5-1,999 juta = 8 responden (2,24%), 2-2,499 juta = 10 responden (2,80%) dan > 2,5 juta = 4 responden (1,12%).

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa semua tingkat penghasilan keluarga pada karyawan PT. SSSWI menempati prosentase tertinggi terhadap penggunaan moda pribadi (mobil+sepeda motor) dan untuk semua tingkat penghasilan mempunyai kecenderungan sama terhadap pemilihan moda transportasi khususnya untuk perjalanan kerja.

#### 5.2.9. Penggunaan Moda Berdasarkan Kepemilikan Moda

**Tabel 5.1. Karakteristik penggunaan moda berdasarkan faktor kepemilikan moda**

---

*Pemilihan Moda Transportasi Untuk Perjalanan Kerja, 2007*

No	Kepemilikan Kendaraan	Penggunaan Moda Transportasi				Jumlah	%
		jalan kaki	angkutan umum	Kendaraan Pribadi			
				sepeda motor	mobil		
1	mobil, sepeda motor, sepeda	0	0	1	0	1	0.28
2	mobil, sepeda motor	0	0	1	3	4	1.12
3	mobil, sepeda	0	0	0	0	0	0
4	mobil	0	0	0	1	1	0.28
5	sepeda motor, sepeda	0	1	6	0	7	1.96
6	sepeda motor	16	16	166	0	198	55.46
7	sepeda	1	3	0	0	4	1.12
8	tidak punya	64	78	0	0	142	39.78
Jumlah		81	98	174	4	357	
%		22.69	27.45	48.74	1.12		100.00

Sumber: Hasil pengolahan data, 2007

Menurut tabel 5.1, menunjukkan bahwa karakteristik penggunaan moda transportasi berdasarkan faktor kepemilikan moda, untuk penggunaan moda pada karyawan PT. SSSWI khususnya untuk perjalanan kerja sangat dipengaruhi oleh faktor kepemilikan moda, sehingga karyawan yang memiliki moda pribadi mempunyai kecenderungan yang tinggi terhadap penggunaan moda pribadi untuk perjalanan kerja. Namun demikian ada sebagian karyawan yang memiliki moda pribadi tetapi tidak digunakan untuk perjalanan kerja. Hal ini kemungkinan karyawan tersebut berdomisili disekitar lingkungan perusahaan sehingga lokasi kerja mudah dicapai dengan cukup jalan kaki atau faktor pertimbangan lainnya. Untuk karyawan yang tidak memiliki moda pribadi atau memiliki moda jenis sepeda cenderung menggunakan angkutan umum atau jalan kaki untuk melakukan perjalanan kerja. Hal ini karena adanya beberapa faktor pertimbangan seperti domisili tempat tinggal, dimana untuk responden yang berjarak sedang s/d jauh dari lokasi perusahaan mempunyai kecenderungan untuk menggunakan angkutan umum dan yang berjarak dekat berkecenderungan untuk berjalan kaki, sedangkan penggunaan sepeda jarang dilakukan karena kondisi topografi Kabupaten Wonosobo yang naik turun, sehingga

---

Pemilihan Moda Transportasi Untuk Perjalanan Kerja, 2007

kemungkinan pemakiannya sangat kecil. Hal ini dapat diprediksi berdasarkan faktor kepemilikan moda jenis sepeda pada responden yang sangat sedikit yaitu hanya 1,12%.

Berdasarkan faktor kepemilikan moda, dari 357 responden yang memiliki moda pribadi dari berbagai jenis moda sebanyak 215 responden (60,22%) dan yang menggunakannya untuk perjalanan kerja sebanyak 178 responden (49,86%), sehingga sisanya sebanyak 37 responden (10,36%) merupakan responden yang memiliki moda pribadi tetapi tidak digunakan untuk perjalanan kerja, jika tanpa sepeda berarti ada 33 responden (9,24%), dimana dari 33 responden tersebut 16 responden (4,48%) diantaranya adalah responden yang memiliki sepeda motor tetapi melakukan perjalanan kerja dengan jalan kaki dan 16 responden (4,48%) menggunakan angkutan umum. Hal ini menunjukkan bahwa 4,48% responden yang memiliki sepeda motor berdomisili disekitar lingkungan perusahaan sehingga lokasi kerja dapat ditempuh dengan cukup jalan kaki.

Untuk penggunaan moda pribadi, moda jenis sepeda motor merupakan moda yang paling banyak digunakan untuk perjalanan kerja yaitu sebanyak 174 responden (48,74%) dan untuk jenis mobil sebanyak 4 responden (1,12%). Sedangkan responden yang tidak memiliki moda yaitu sebanyak 142 responden (39,78%), diantaranya sebanyak 64 responden (17,93%) melakukan perjalanan dengan berjalan kaki dan 78 responden (21,85%) dengan angkutan umum, sedangkan responden yang memiliki moda pribadi tetapi menggunakan angkutan umum untuk perjalanan kerjanya yaitu sebanyak 20 responden (5,6%) dan berjalan kaki sebanyak 16 responden (4,48%).

Berdasarkan hal tersebut diatas dapat disimpulkan bahwa faktor kepemilikan moda sangat berpengaruh terhadap pemilihan moda

transportasi, dimana karyawan PT.SSSWI yang memiliki moda pribadi berkecenderungan menggunakan moda pribadi tersebut untuk perjalanan kerja kecuali responden tersebut berdomisili disekitar lingkungan perusahaan.

5.2.10. Penggunaan Moda Berdasarkan Domisili Tempat Tinggal

Tabel 5.2. Karakteristik penggunaan moda berdasarkan domisili tempat tinggal

No	Kabupaten	Kecamatan	Penggunaan Moda Transportasi				Jumlah	%
			jalan kaki	angkutan umum	Kendaraan Pribadi			
					sepeda motor	mobil		
1	Wonosobo	Sapuran	70	39	71	1	181	50.70
2		Kalikajar	11	25	33	0	69	19.33
3		Kertek	0	12	16	1	29	8.12
4		Kalibawang	0	1	5	0	6	1.68
5		Kepil	0	8	11	0	19	5.32
6		Wonosobo	0	11	19	2	32	8.96
7		Mojotengah	0	0	4	0	4	1.12
8		Selomerto	0	1	6	0	7	1.96
9		Leksono	0	1	4	0	5	1.40
10	Banjarnegara	Sigaluh	0	0	1	0	1	0.28
11	Purworejo	Gebang	0	0	2	0	2	0.56
12		Loano	0	0	1	0	1	0.28
13		Bener	0	0	1	0	1	0.28
Jumlah			81	98	174	4	357	
%			22.69	27.45	48.74	1.12		100.00

Sumber : Hasil pengolahan data, 2007

Menurut tabel 5.2, menunjukkan bahwa karakteristik penggunaan moda transportasi berdasarkan faktor domisili tempat tinggal yang telah diurutkan berdasarkan Kecamatan terdekat hingga terjauh dari lokasi perusahaan, pada karyawan PT.SSSWI khususnya untuk perjalanan

kerja, untuk semua penggunaan moda mayoritas didominasi responden yang berdomisili di Kecamatan Sapuran dan selanjutnya Kalikajar. Hal ini dikarenakan lokasi perusahaan yang berada di Kecamatan Sapuran dan hampir berbatasan dengan Kecamatan Kalikajar sehingga kemungkinan besar karyawan PT. SSSWI berdomisili di Kecamatan Sapuran sebanyak 181 responden (50,70%) dan Kalikajar sebanyak 69 responden (19,33%), sedangkan semakin jauh domisili karyawan dari lingkungan perusahaan maka jumlah karyawan tersebut semakin kecil seperti diwilayah Banjarnegara 1 responden (0,28%) dan Purworejo 4 responden (1,12%). Begitu pula dalam penggunaan moda transportasi semakin jauh domisili karyawan dari lokasi perusahaan maka kemungkinan untuk jalan kaki semakin kecil sedangkan kemungkinan penggunaan

terhadap angkutan umum dan moda pribadi untuk perjalanan kerja akan semakin besar.

Namun demikian perjalanan kerja merupakan perjalanan yang memiliki spesifikasi tertentu yaitu harus cepat dan tepat waktu, sehingga perjalanan tersebut dibutuhkan moda yang mampu menjamin ketepatan waktu, sedangkan pelayanan tersebut untuk angkutan umum masih rendah jika dibandingkan dengan moda pribadi, sehingga karyawan yang berdomisili dengan jarak sedang s/d jauh ( $\geq 3$  km) dari lokasi perusahaan dan memiliki moda pribadi akan berkecenderungan menggunakan moda pribadi untuk melakukan perjalanan kerja. Hal ini ditunjukkan pada setiap wilayah Kecamatan (seperti dalam tabel 5.2), bahwa responden yang menggunakan moda pribadi (sepeda motor+mobil) lebih besar dari penggunaan angkutan umum.

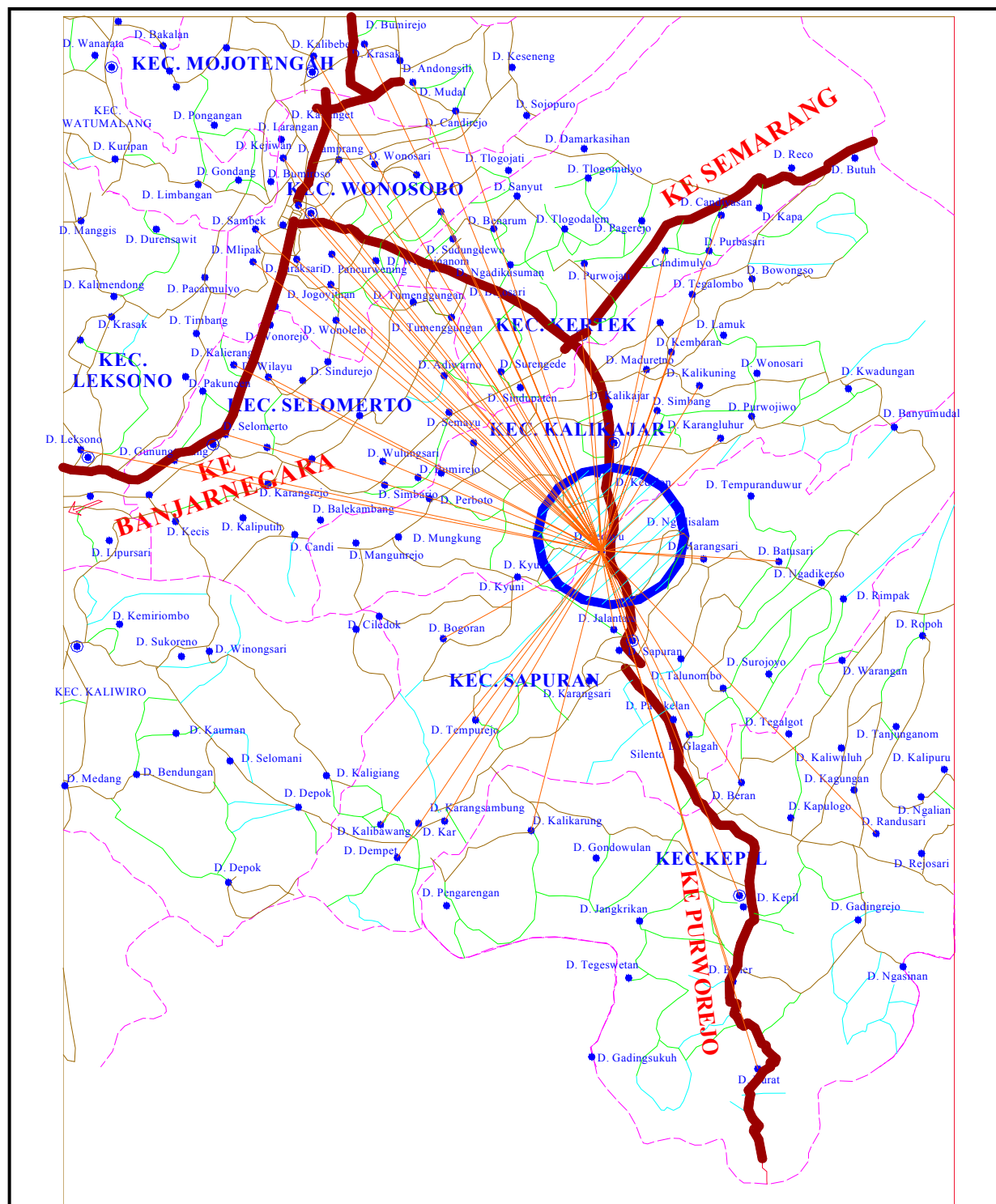
Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa karakteristik penggunaan moda berdasarkan faktor domisili tempat tinggal, untuk karyawan yang bertempat tinggal disekitar lingkungan perusahaan yang berjarak dekat mempunyai kecenderungan untuk berjalan kaki yaitu hanya ada diwilayah Kecamatan Sapuran untuk desa yang memiliki jarak (1-2) km dan Kalikajar untuk desa yang memiliki jarak (2-3) km, sedangkan wilayah tempat tinggal yang berjarak  $> 3$  km berkecenderungan menggunakan moda angkutan umum atau moda pribadi termasuk diwilayah Kecamatan Sapuran dan Kalikajar dan wilayah kecamatan lainnya. Hal ini juga dapat ditunjukkan pada tabel 5.3 bahwa semakin jauh jarak tempuh maka kemungkinan jalan kaki akan semakin kecil dan responden dihadapkan pada pilihan apakah akan menggunakan moda pribadi atau angkutan umum, untuk responden yang memiliki moda pribadi kemungkinan besar akan menggunakan moda tersebut untuk melakukan perjalanan kerja sedangkan yang tidak memiliki moda pribadi tidak punya pilihan lain selain menggunakan angkutan umum. Hal ini menunjukkan bahwa responden yang berdomisili diwilayah yang memiliki jarak  $\geq 3$  km dan memiliki moda pribadi berkecenderungan menggunakan moda pribadi, sedangkan yang tidak memiliki moda pribadi berkecenderungan menggunakan angkutan umum.

**Tabel 5.3. Karakteristik penggunaan moda berdasarkan domisili tempat tinggal dengan konversi jarak**

Kabupaten	Kecamatan	Desa	Jarak Desa Ke Perusahaan	Jml Responden Tiap Desa	Penggunaan Moda			Jml	%
					Jalan Kaki	Angkutan umum	Moda Pribadi		
Wonosobo	Sapuran	Sedayu	≤ 1	94	65	7	22	94	26.33
		Sapuran	2	35	2	20	13	35	9.80
		Jolontoro	2	10	1	3	6	10	2.80
		Pecekelan	5	8	0	3	5	8	2.24
		Bogoran	5	3	0	0	3	3	0.84
		Marongsari	3	7	0	2	5	7	1.96
		Ngadisalam	2	7	2	0	5	7	1.96
		Tempursari	4	2	0	0	2	2	0.56
		Batursari	5	4	0	0	4	4	1.12
		Glagah	6	4	0	1	3	4	1.12
		Karangsari	7	7	0	3	4	7	1.96
	Kalikajar	Kedalon	2	19	9	3	7	19	5.32
		Kalikajar	3	34	2	15	17	34	9.52
		Karangduwur	8	3	0	1	2	3	0.84
		Simbang	6	2	0	0	2	2	0.56
		Kembaran	9	6	0	4	2	6	1.68
		Maduretno	6	4	0	2	2	4	1.12
	Kertek	Kalikuning	10	1	0	0	1	1	0.28
		Surengede	11	2	0	0	2	2	0.56
		Karangluhur	9.5	3	0	1	2	3	0.84
		Kertek	8	15	0	10	5	15	4.20
		Purwojati	10.5	4	0	0	4	4	1.12
		Bojasari	11	2	0	1	1	2	0.56
	Kalibawang	Candimulyo	11	2	0	0	2	2	0.56
		Candiyasan	14	1	0	0	1	1	0.28
		Kalibawang	12	1	0	1	0	1	0.28
		Dempel	13	2	0	0	2	2	0.56
	Wonosobo	Karangsambung	12	2	0	0	2	2	0.56
		Kalikarung	11	1	0	0	1	1	0.28
		Sambek	19	2	0	2	0	2	0.56
		Pagerkukuh	17	3	0	0	3	3	0.84
		Kramatan	17	1	0	0	1	1	0.28
		Bumireso	16.0	2	0	0	2	2	0.56
		Mipak	20	2	0	0	2	2	0.56
		Rojoimo	18	7	0	3	4	7	1.96
		Kejiwan	19	2	0	0	2	2	0.56
		Kalianget	21	2	0	0	2	2	0.56
		Tawangsari	22	1	0	0	1	1	0.28
		Jogoyitnan	18	1	0	0	1	1	0.28
		Jlamprang	19	1	0	1	0	1	0.28
		Jaraksari	18	2	0	2	0	2	0.56
		Wonosobo	18	5	0	3	2	5	1.40
		Wonolelo	18	1	0	0	1	1	0.28
	Mojotengah	Mudal	21	1	0	0	1	1	0.28
		Candirejo	23	1	0	0	1	1	0.28
		Kalibeber	20	1	0	0	1	1	0.28
		Krasak	19	1	0	0	1	1	0.28
	Selomerto	Selomerto	22	3	0	0	3	3	0.84
		Wulungsari	17	1	0	0	1	1	0.28
		Tumenggungan	16	1	0	1	0	1	0.28
		Wilayu	19	1	0	0	1	1	0.28
		Gununglawang	26	1	0	0	1	1	0.28
	Leksono	Sojokerto	30	4	0	0	4	4	1.12
		Leksono	26	1	0	1	0	1	0.28
	Kepil	Kepil	9	11	0	6	5	11	3.08
		Randusari	16	1	0	1	0	1	0.28
		Beran	8	4	0	1	3	4	1.12
		Burat	18	2	0	0	2	2	0.56
		Bener	14	1	0	0	1	1	0.28
Banjarnegara	Sigaluh		55	1	0	0	1	1	0.28
Purworejo	Gebang,loano,bener		≥45	4	0	0	4	4	1.12
Jumlah %					81 22.69	98 27.45	178 49.86	357	100.00

Sumber : Hasil pengolahan data, 2007

Gambar 5.9. Lokasi tempat tinggal responden



Selain dipengaruhi oleh faktor kepemilikan moda dan jarak lokasi tinggal, pemilihan moda untuk perjalanan kerja pada karyawan PT. SSSWI, juga dapat dilihat berdasarkan jalur layanan moda umum. Seperti

---

*Pemilihan Moda Transportasi Untuk Perjalanan Kerja, 2007*



ditunjukkan pada tabel 5.3 dan gambar 5.9, bahwa responden yang berdomisili disekitar jalur jalan utama yang berjarak dekat ( $< 3$  km) seperti Sedayu, Sapuran, Kedalon, kalikajar memiliki kemungkinan terhadap penggunaan angkutan umum sedangkan yang diluar jalur jalan utama cenderung untuk jalan kaki atau menggunakan moda pribadi. Untuk karyawan dengan domisili berjarak jauh ( $> 3$  km) seperti Kepil, Kretek, Wonosobo dan sebagainya serta memiliki moda pribadi akan memiliki kemungkinan terhadap penggunaan angkutan umum dan untuk responden yang tidak memiliki moda pribadi sudah pasti menggunakan moda umum. Untuk responden yang berdomisili tidak disekitar jalur utama seperti pada wilayah Mojotengah (Krasak, Candirejo, Kalibeber) dan sebagainya serta memiliki moda pribadi lebih berkecenderungan terhadap penggunaan moda pribadi.

### 5.3. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pilihan Moda

Sebelum melakukan uji statistik terlebih dahulu ditentukan variabel yang dianggap mempengaruhi pilihan moda. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah untuk status sosial ekonomi terdiri dari : <sup>(1)</sup>pendidikan, <sup>(2)</sup>jabatan, <sup>(3)</sup>penghasilan sedangkan faktor-faktor lainnya selain status sosial ekonomi yang dianggap mempengaruhi pilihan moda digunakan variabel sebagai berikut: <sup>(1)</sup>biaya transportasi, <sup>(2)</sup>waktu perjalanan, <sup>(3)</sup>aksesibilitas, <sup>(4)</sup>kepemilikan moda, <sup>(5)</sup> struktur rumah tangga, <sup>(6)</sup>keamanan dan kenyamanan.

Namun demikian berdasarkan pengolahan data hasil penyebaran kuesioner terhadap 357 responden mengenai alasan-alasan pemilihan moda transportasi untuk perjalanan kerja faktor aksesibilitas serta faktor keamanan & kenyamanan menjadi alasan terakhir yang dipilih oleh responden dari enam variabel yang disediakan, Sehingga variabel tersebut

dianggap tidak mempengaruhi karyawan PT. SSSWI dalam pemilihan moda transportasi untuk perjalanan kerja, dengan demikian kedua variabel tersebut tidak perlu diikut disertakan dalam uji statistik.

Tabel 5.4. Matrik korelasi antar variabel

VARIABEL	Y Pemilihan Moda	X <sub>1</sub> Jabatan	X <sub>2</sub> Pengha silan	X <sub>3</sub> Pendidik- An	X <sub>4</sub> Struktur rumah tangga	X <sub>5</sub> Waktu perjala nan	X <sub>6</sub> Kepemilik an moda	X <sub>7</sub> Biaya Trans portasi
Y Pemilihan moda	1	0,143	0,150	0,308	-0,085	0,158	0,639	0,646
X <sub>1</sub> Jabatan	0,143	1	0,776	0,429	0,057	-0,62	0,309	0,129
X <sub>2</sub> Penghasilan	0,150	0,776	1	0,320	0,052	-0,20	0,337	0,102
X <sub>3</sub> pendidikan	0,308	0,429	0,320	1	-0,157	0,084	0,290	0,302
X <sub>4</sub> Struktur rmh. tangga	-0,085	0,057	0,052	-0,157	1	0,570	-0,270	-0,280
X <sub>5</sub> Waktu tempuh	0,158	-0,620	-0,20	0,084	0,570	1	0,760	0,600
X <sub>6</sub> Kepemilikan moda	0,639	0,309	0,337	0,290	-0,270	0,760	1	0,441
X <sub>7</sub> Biaya transportasi	0,646	0,129	0,102	0,302	-0,280	0,600	0,441	1

Sumber : Hasil pengolahan data, 2007

Untuk mengetahui keeratan hubungan antar variabel dilakukan uji korelasi antara variabel yang mempengaruhi pilihan moda transportasi untuk perjalanan kerja, seperti terlihat pada tabel 5.4. Korelasi berarti hubungan timbal balik (*Sutrisno Hadi, 1995*). Besar kecilnya korelasi selalu dinyatakan dalam bentuk angka yang dinyatakan dengan koefisien korelasi. Koefisien korelasi digunakan untuk mengetahui keeratan hubungan antara dua variabel dan arah hubungan antara dua variabel.

Nilai korelasi memiliki nilai rentang antara 0 sampai 1 atau 0 sampai -1, dimana tanda positif atau negatif menunjukkan arah hubungan. Tanda positif menunjukkan arah hubungan searah (jika satu variabel naik, variabel yang lain akan naik), sedangkan tanda negatif menunjukkan hubungan berlawanan (jika satu variabel yang satu naik maka yang

satu akan turun). Nilai koefisien korelasi yang mendekati 1 menunjukkan kuatnya pengaruh variabel independen (X) terhadap variabel dependen (Y).

Berdasarkan matrik korelasi diatas menunjukkan nilai korelasi terbesar pada variabel biaya transportasi ( X) terhadap pemilihan moda (Y) sebesar  $r = 0,646$  atau  $r > 0,61$ , sehingga hubungan antara biaya transportasi dengan pemilihan moda cukup tinggi/kuat. Nilai korelasi terbesar kedua adalah pada variabel kepemilikan moda terhadap pemilihan moda sebesar  $r = 0,639$  atau  $r > 0,61$  sehingga hubungan antara variabel kepemilikan moda dengan pemilihan moda cukup tinggi/kuat. Nilai koefisien korelasi antara variabel jabatan terhadap pemilihan moda sebesar  $r = 0,143$  atau  $r < 0,20$  sehingga hubungan antara jabatan dengan pemilihan moda sangat rendah. Nilai koefisien korelasi antara variabel penghasilan dengan pemilihan moda  $r = 0,150$  atau  $r < 0,20$  sehingga hubungan antara penghasilan dengan pemilihan moda sangat rendah. Nilai koefisien korelasi antara variabel pendidikan dengan pemilihan moda  $r = 0,308$  atau  $r < 0,40$  sehingga hubungan antara pendidikan dan pemilihan moda rendah. Nilai koefisien korelasi antara variabel waktu tempuh dengan pemilihan moda  $r = 0,158$  atau  $r < 0,20$  sehingga hubungan antara waktu tempuh dengan pemilihan moda sangat rendah. Hal ini menunjukkan, bahwa antar variabel-variabel tersebut memang benar terjadi hubungan dengan tingkatan sangat rendah hingga tinggi/kuat.

Untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi pilihan moda transportasi selanjutnya diadakan uji regresi baik secara mandiri (regresi linier tunggal) maupun secara bersama-sama (regresi liner berganda) dengan berbagai bentuk kombinasi pada setiap variabel yang dianggap mempengaruhi pilihan moda transportasi seperti terlihat pada tabel 5.5.

**Tabel 5.5. Hubungan faktor-faktor yang mempengaruhi pilihan moda**

NO	Variabel	Pendidikan	Jabatan	Penghasilan	Struktur R.T	Biaya Perjalanan	Waktu Perjalanan	Kepemilikan moda	$F_{Hitung}$	r	Sig	Tingkat Pengaruh Terhadap Pilihan Moda
		X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7				
1	$Y_{(Moda)}$	*							37,037	0,308	0,000	Mempengaruhi
2	$Y_{(Moda)}$		*						7,386	0,143	0,007	Mempengaruhi
3	$Y_{(Moda)}$			*					8,132	0,150	0,005	Mempengaruhi
4	$Y_{(Moda)}$				*				2,565	0,085	0,110	<i>Tdk. mempengaruhi</i>
5	$Y_{(Moda)}$					*			254,474	0,646	0,000	Mempengaruhi
6	$Y_{(Moda)}$						*		9,140	0,158	0,003	Mempengaruhi
7	$Y_{(Moda)}$							*	244,444	0,639	0,000	Mempengaruhi
8	$Y_{(Moda)}$	*	*						18,528	0,308	0,000	Mempengaruhi
9	$Y_{(Moda)}$	*		*					19,133	0,312	0,000	Mempengaruhi
10	$Y_{(Moda)}$	*			*				18,789	0,310	0,000	Mempengaruhi
11	$Y_{(Moda)}$	*				*			134,311	0,657	0,000	Mempengaruhi
12	$Y_{(Moda)}$	*					*		22,392	0,335	0,000	Mempengaruhi
13	$Y_{(Moda)}$	*						*	130,387	0,651	0,000	Mempengaruhi
14	$Y_{(Moda)}$		*	*					4,386	0,156	0,013	Mempengaruhi
15	$Y_{(Moda)}$		*		*				5,292	0,170	0,005	Mempengaruhi
16	$Y_{(Moda)}$		*			*			128,743	0,649	0,000	Mempengaruhi
17	$Y_{(Moda)}$		*				*		9,013	0,220	0,000	Mempengaruhi
18	$Y_{(Moda)}$		*					*	123,546	0,641	0,000	Mempengaruhi
19	$Y_{(Moda)}$			*	*				5,656	0,176	0,004	Mempengaruhi
20	$Y_{(Moda)}$			*		*			130,604	0,652	0,000	Mempengaruhi
21	$Y_{(Moda)}$			*			*		9,013	0,220	0,000	Mempengaruhi
22	$Y_{(Moda)}$			*				*	124,339	0,642	0,000	Mempengaruhi
23	$Y_{(Moda)}$				*	*			129,230	0,650	0,000	Mempengaruhi

NO	Variabel	Pendidikan	Jabatan	Penghasilan	Struktur R.T	Biaya Perjalanan	Waktu Perjalanan	Kepemilikan moda	F <sub>Hitung</sub>	r	S <sub>iq</sub>	Tingkat Pengaruh Terhadap Pilihan Moda
		X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7				
24	Y <sub>(Moda)</sub>				*		*		6,213	0,184	0,002	Mempengaruhi
25	Y <sub>(Moda)</sub>				*			*	124,179	0,642	0,000	Mempengaruhi
26	Y <sub>(Moda)</sub>					*	*		176,548	0,707	0,000	Mempengaruhi
27	Y <sub>(Moda)</sub>					*		*	237,409	0,757	0,000	Mempengaruhi
28	Y <sub>(Moda)</sub>						*	*	128,129	0,648	0,000	Mempengaruhi
29	Y <sub>(Moda)</sub>	*	*	*					12,983	0,315	0,000	Mempengaruhi
30	Y <sub>(Moda)</sub>	*	*		*				12,534	0,310	0,000	Mempengaruhi
31	Y <sub>(Moda)</sub>	*	*			*			89,340	0,657	0,000	Mempengaruhi
32	Y <sub>(Moda)</sub>	*	*				*		14,992	0,336	0,000	Mempengaruhi
33	Y <sub>(Moda)</sub>	*	*					*	91,333	0,661	0,000	Mempengaruhi
34	Y <sub>(Moda)</sub>		*	*	*				4,012	0,182	0,008	Mempengaruhi
35	Y <sub>(Moda)</sub>		*	*		*			86,848	0,652	0,000	Mempengaruhi
36	Y <sub>(Moda)</sub>		*	*			*		6,375	0,227	0,000	Mempengaruhi
37	Y <sub>(Moda)</sub>		*	*				*	82,679	0,642	0,000	Mempengaruhi
38	Y <sub>(Moda)</sub>			*	*	*			88,661	0,656	0,000	Mempengaruhi
39	Y <sub>(Moda)</sub>			*	*		*		7,362	0,243	0,000	Mempengaruhi
40	Y <sub>(Moda)</sub>			*	*			*	84,017	0,645	0,000	Mempengaruhi
41	Y <sub>(Moda)</sub>				*	*	*		118,149	0,708	0,000	Mempengaruhi
42	Y <sub>(Moda)</sub>				*	*		*	160,185	0,759	0,000	Mempengaruhi
43	Y <sub>(Moda)</sub>					*	*	*	183,107	0,780	0,000	Mempengaruhi
44	Y <sub>(Moda)</sub>	*	*	*	*				9,878	0,318	0,000	Mempengaruhi
45	Y <sub>(Moda)</sub>	*	*	*		*			67,881	0,660	0,000	Mempengaruhi
46	Y <sub>(Moda)</sub>	*	*	*			*		11,663	0,342	0,000	Mempengaruhi
47	Y <sub>(Moda)</sub>	*	*	*				*	68,580	0,662	0,000	Mempengaruhi
48	Y <sub>(Moda)</sub>		*	*	*	*			66,318	0,656	0,000	Mempengaruhi

NO	Variabel	Pendidikan	Jabatan	Penghasilan	Struktur R.T	Biaya Perjalanan	Waktu Perjalanan	Kepemilikan moda	F <sub>Hitung</sub>	r	S <sub>iq</sub>	Tingkat Pengaruh Terhadap Pilihan Moda
		X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7				
49	Y <sub>(Moda)</sub>		*	*	*		*		5,835	0,249	0,000	Mempengaruhi
50	Y <sub>(Moda)</sub>		*	*	*			*	62,843	0,645	0,000	Mempengaruhi
51	Y <sub>(Moda)</sub>			*	*	*	*		89,553	0,710	0,000	Mempengaruhi
52	Y <sub>(Moda)</sub>			*	*	*		*	120,738	0,761	0,000	Mempengaruhi
53	Y <sub>(Moda)</sub>				*	*	*	*	138,021	0,781	0,000	Mempengaruhi
54	Y <sub>(Moda)</sub>	*	*	*	*	*			54,742	0,662	0,000	Mempengaruhi
55	Y <sub>(Moda)</sub>	*	*	*	*		*		9,525	0,346	0,000	Mempengaruhi
56	Y <sub>(Moda)</sub>	*	*	*	*			*	54,939	0,663	0,000	Mempengaruhi
57	Y <sub>(Moda)</sub>		*	*	*	*	*		72,150	0,712	0,000	Mempengaruhi
58	Y <sub>(Moda)</sub>		*	*	*	*		*	96,590	0,721	0,000	Mempengaruhi
59	Y <sub>(Moda)</sub>			*	*	*	*	*	111,181	0,783	0,000	Mempengaruhi
60	Y <sub>(Moda)</sub>	*	*	*	*	*	*		61,531	0,716	0,000	Mempengaruhi
61	Y <sub>(Moda)</sub>	*	*	*	*	*		*	81,562	0,764	0,000	Mempengaruhi
62	Y <sub>(Moda)</sub>		*	*	*	*	*	*	93,557	0,785	0,000	Mempengaruhi
63	Y <sub>(Moda)</sub>	*	*	*	*	*	*	*	81,116	0,787	0,000	Mempengaruhi

Sumber : Hasil pengolahan data, 2007

Dengan :

Y = Penggunaan moda transportasi

X1 = Variabel pendidikan

X2 = Variabel jabatan

X3 = Variabel Penghasilan

X4 = Variabel struktur rumah tangga (jumlah tanggungan keluarga)

X5 = Variabel biaya perjalanan

X6 = Variabel waktu perjalanan

X7 = Variabel kepemilikan moda

Pemilihan Moda Transportasi Untuk Perjalanan Kerja, 2007

Menurut tabel 5.5 yang merupakan hasil uji statistik dengan regresi linier menunjukkan bahwa hampir semua variabel yang telah dipilih baik secara mandiri atau bersama-sama mempengaruhi pilihan moda kecuali untuk variabel jumlah tanggungan keluarga (struktur rumah tangga). Sedangkan cara menentukan apakah variabel bebas (*independen*) mempengaruhi variabel terikat (*dependen*) dapat dilihat dari uji kelinieran pada tabel ANOVA (*F test*), dengan hipotesa :

$H_0$  = model linier antara variabel terikat dan variabel bebas tidak signifikan

$H_1$  = model linier antara variabel terikat dan bebas signifikan

Yaitu dengan cara membandingkan nilai  $F$  hitung dengan  $F$  tabel, dimana jika  $F \text{ hitung} > F \text{ tabel}$  maka  $H_0$  ditolak, atau dengan membandingkan nilai  $Sig$  (tingkat probabilitas) dengan  $\alpha$  (derajat kepercayaan), jika  $Sig (0,00) < \alpha$  maka  $H_0$  ditolak.

Dalam penelitian ini digunakan  $\alpha = 0,05$  dan hasil uji statistik pada tabel 5.4 menunjukkan bahwa mayoritas nilai  $Sig < 0,05$  kecuali untuk variabel struktur rumah tangga (jumlah tanggungan keluarga) yang memiliki nilai  $Sig (0,110) > 0,05$ . Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa semua variabel pendidikan, jabatan, penghasilan, waktu perjalanan, biaya transportasi, kepemilikan moda baik secara mandiri maupun bersama-sama mempengaruhi karyawan PT. SSSWI dalam pemilihan moda transportasi untuk perjalanan kerja. Sedangkan variabel struktur rumah tangga (jumlah tanggungan keluarga) tidak mempengaruhi karyawan PT. SSSWI dalam pemilihan moda transportasi.

Selain menggunakan uji regresi, untuk mengetahui tingkat hubungan suatu variabel dapat juga digunakan analisa faktor yang dapat

menjelaskan hubungan diantara banyak variabel dalam bentuk beberapa faktor. Hasil uji analisa faktor tersebut dapat dilihat pada tabel 5.6.

Tabel 5.6. Hasil analisa faktor dengan SPSS

Variabel	Component		Initial	Extraction	Analisa	Model Faktor
	1	2				
Pendidikan (X1)	.665	-.021	1.000	.443	Pengaruh	$X1 = 0,665F1 - 0,021F2$
Jabatan (X2)	.778	-.463	1.000	.821	Pengaruh	$X2 = 0,778F1 - 0,463F2$
Penghasilan (X3)	.752	-.449	1.000	.767	Pengaruh	$X3 = 0,752F1 - 0,449F2$
Struktur R.T (X4)	-.028	-.041	1.000	.002	Tdk.Pengaruh	$X4 = -0,028F1 - 0,41F2$
Biaya Perjalanan (X5)	.719	.572	1.000	.845	Pengaruh	$X5 = 0,719F1 + 0,572F2$
Waktu Perjalanan (X6)	.800	.265	1.000	.711	Pengaruh	$X5 = 0,800F1 + 0,265F2$
Kepemilikan Moda (X7)	.662	.132	1.000	.455	Pengaruh	$X6 = 0,663F1 + 0,132F2$

Sumber : Hasil Pengolahan data, 2007

Dengan :

F1 = Faktor yang didukung oleh 6 variabel (X1: pendidikan, X2: jabatan, X3: penghasilan, X5: biaya perjalanan, X6: waktu perjalanan, X7: kepemilikan moda).

F2 = Faktor yang didukung oleh 1 variabel (X4 : Struktur rumah tangga)

Berdasarkan tabel 5.6 yang merupakan hasil uji analisa faktor menunjukkan bahwa variabel pendidikan, jabatan, penghasilan, biaya perjalanan, waktu perjalanan dan kepemilikan moda berpengaruh terhadap pemilihan moda berdasarkan nilai component 1 > component 2, sedangkan variabel struktur rumah tangga tidak berpengaruh terhadap pemilihan moda sebab nilai component 1 < component 2. Hasil tersebut sesuai dengan hasil uji regresi yang menunjukkan bahwa dari 7 (tujuh) variabel hanya variabel struktur rumah tangga yang tidak berpengaruh terhadap pemilihan moda. Hal ini sesuai dengan karakter responden yang menunjukkan bahwa



struktur rumah tangga kecil ( $\leq 3$  orang) maupun besar ( $\geq 4$  orang) berpotensi dan mempunyai kecenderungan yang sama terhadap penggunaan moda pribadi kecuali pada jumlah tanggungan keluarga 1 orang yang memiliki prosentase tertinggi terhadap penggunaan moda angkutan umum.

#### 5.4. Pengaruh Status Sosial Ekonomi Terhadap Pemilihan Moda Transportasi

Variabel yang dianggap dapat mewakili status sosial ekonomi karyawan dalam lingkungan kerja adalah : <sup>(1)</sup> pendidikan, <sup>(2)</sup> jabatan, <sup>(3)</sup> penghasilan. Ketiga variabel tersebut diprediksi dapat mempengaruhi pilihan moda transportasi untuk perjalanan kerja pada karyawan PT. SSSWI. Dan untuk membuktikan praduga tersebut diadakan uji regresi linier berganda.

Besarnya nilai korelasi yang menyatakan keeratan hubungan dapat ditunjukkan pada tabel model Summary hasil uji regresi berikut :

**Model Summary**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.315(a)	.099	.092	1.140

a Predictors: (Constant), penghasilan, pnddk, Jabatan

Nilai koefisien korelasi antara variabel independen (jabatan, pendidikan penghasilan) terhadap variabel independen (pemilihan moda) sebesar  $r = 0,315$  atau  $r < 0,40$  sehingga hubungan antara variabel indenpenden dengan variabel dependen rendah.

Dari uji statistik F (*F test*), yang dapat menunjukkan apakah semua variabel bebas (*independen*) yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel terikat (*dependen*), dan uji statistik F tersebut dapat dilihat pada tabel ANOVA hasil uji regresi berikut ini :

ANOVA(b)						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	50.633	3	16.878	12.983	.000(a)
	Residual	458.885	353	1.300		
	Total	509.518	356			

a Predictors: (Constant), penghasilan, pnddk, Jabatan  
b Dependent Variable: moda

Hipotesa model 1 :

Ho = model linier antara variabel pemilihan moda dengan variabel pendidikan, jabatan, penghasilan tidak signifikan.

H1 = model linier antara variabel pemilihan moda dengan variabel pendidikan, jabatan, penghasilan signifikan.

F hitung (12,983) > F tabel (3, 353, 0.05) adalah 2,60, maka Ho ditolak. Jadi model linier antara variabel pemilihan moda dengan variabel pendidikan, jabatan, penghasilan signifikan. Disamping menggunakan perbandingan F hitung dan F tabel, dapat juga digunakan perbandingan nilai Sig dengan  $\alpha$ .

Karena nilai Sig (0,000) <  $\alpha$  (0,05) maka Ho ditolak. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa semua variabel *independen* (pendidikan, penghasilan dan jabatan) secara bersama-sama mempengaruhi variabel *dependen* (pemilihan moda), sehingga faktor status sosial ekonomi benar mempengaruhi terhadap pemilihan moda transportasi untuk perjalanan kerja. Hal ini juga sesuai dengan hitungan manual seperti pada tabel 5.7 yang menunjukkan bahwa semakin tinggi

tingkat pendidikan responden maka kecenderungan penggunaan moda pribadi juga semakin tinggi begitu pula pada variabel jabatan dan pendidikan juga memiliki kondisi yang sama.

**Tabel 5.7. Perbandingan uji statistik dengan manual pada pemilihan moda**

Kondisi Responden	Nilai	Tingkatan	Jumlah Responden	Jalan Kaki		Angkutan Umum		Kendaraan Pribadi					
				Jml	%	Jml	%	Sepeda Motor		Mobil		Total Moda Pribadi	
Pendidikan	Rendah	SD,SMP	213	60	28.17	54	25.35	99	46.48	0	0.00	99	46.48
	Sedang	SMA	128	19	14.84	43	33.59	64	50.00	2	1.56	66	51.56
	Tinggi	D.3/S1	16	1	6.25	1	6.25	12	75.00	2	12.50	14	87.50
	Total		357	80		98		175		4		179	
Jabatan	Rendah	≤Operator	271	67	24.72	81	29.89	123	45.39	0	0.00	123	45.39
	Sedang	Foremen, Agt.Non Produksi, Supervisor	78	12	15.38	16	20.51	50	64.10	0	0.00	50	64.10
	Tinggi	≥ Ka.Unit	8	1	12.50	1	12.50	2	25.00	4	50.00	6	75.00
	Total		357	80		98		175		4		179	
Penghasilan	Rendah	<1.000000	308	73	23.70	90	29.22	145	47.08	0	0.00	145	47.08
	Sedang	1000000-1499999	39	6	15.38	7	17.95	26	66.67	0	0.00	26	66.67
	Tinggi	≥1500000	10	1	10.00	1	10.00	4	40.00	4	40.00	8	80.00
	Total		357	80		98		175		4		179	

Sumber : Hasil pengolahan data, 2007

Menurut tabel 5.7, menunjukkan bahwa semua responden dengan berbagai tingkatan pendidikan, jabatan, penghasilan mempunyai prosentase tertinggi terhadap penggunaan moda pribadi, tetapi semakin tinggi tingkat pendidikan, jabatan, penghasilan responden tersebut maka kecenderungan penggunaan moda pribadi juga akan semakin tinggi, seperti untuk tingkat pendidikan SD/SMP < SMA < D3/S1 (46,48% < 51,56% < 87,50%), sedangkan berdasarkan faktor jabatan untuk jabatan (≤ Operator) < Foremen/A.N.P/Operator < (≥ Ka unit) atau (45,39% < 64,10% < 75%) serta berdasarkan faktor penghasilan yang menunjukkan bahwa responden dengan penghasilan (<1 jt) < (1 – 1,499) jt < (< 1,5 jt) atau (47,08% < 66,67% < 80%). Sedangkan untuk penggunaan angkutan umum dan jalan kaki menunjukkan bahwa semakin tinggi status sosial

ekonomi responden maka penggunaan moda angkutan umum dan jalan kaki akan semakin menurun.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa status sosial ekonomi (pendidikan, jabatan, penghasilan) berdasarkan uji statistik dengan regresi linier dan hitungan manual menunjukkan bahwa status sosial ekonomi benar mempengaruhi karyawan PT. SSSWI dalam pemilihan transportasi, dimana semakin tinggi tingkat status sosial ekonomi responden maka prosentase penggunaan moda pribadi akan semakin tinggi, sedangkan penggunaan angkutan umum dan jalan kaki akan semakin menurun.

#### 5.5. Faktor-Faktor Lain Selain Status Sosial Ekonomi Yang Mempengaruhi Pemilihan Moda Transportasi

Variabel yang digunakan adalah : <sup>(1)</sup>biaya perjalanan, <sup>(2)</sup>waktu perjalanan, <sup>(3)</sup>kepemilikan moda, <sup>(4)</sup>struktur rumah tangga. Untuk mengetahui tingkat pengaruh variabel tersebut dapat ditunjukkan pada tabel 5.4 no 4-7, atau 53, yang menunjukkan bahwa dari keempat variabel tersebut kecuali variabel strktur rumah tangga berpengaruh terhadap pemilihan moda transportasi untuk perjalanan kerja dengan nilai  $r = 0,781$  atau lebih jelasnya dapat dilihat dari hasil uji regresi. Besarnya nilai korelasi yang menyatakan keeratan hubungan dapat ditunjukkan pada tabel model Summary hasil uji regresi berikut :

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.781(a)	.611	.606	.751

a Predictors: (Constant), tang.klg, Kepemilikan.Kend, wkt.tempuh, Biaya.Transportasi

Nilai koefisien korelasi antara variabel independen (struktur rumah tangga, kepemilikan moda, waktu perjalanan dan biaya perjalanan) terhadap variabel dependen (pemilihan moda) sebesar  $r = 0,781$  atau  $r < 0,80$  sehingga hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen cukup tinggi.

Dari uji statistik F (*F test*), yang dapat menunjukkan apakah semua variabel bebas (*independen*) yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel terikat (*dependen*), dan uji statistik F tersebut dapat dilihat pada tabel ANOVA hasil uji regresi berikut ini :

ANOVA(b)

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	311.140	4	77.785	138.021	.000(a)
	Residual	198.378	352	.564		
	Total	509.518	356			

a Predictors: (Constant), tang.klg, Kepemilikan.Kend, wkt.tempuh, Biaya.Transportasi

b Dependent Variable: moda

**Hipotesa model 1 :**

**Ho** = model linier antara variabel pemilihan moda dengan variabel struktur rumah tangga, kepemilikan moda, waktu perjalanan dan biaya perjalanan tidak signifikan.

**H1** = model linier antara variabel pemilihan moda dengan variabel variabel struktur rumah tangga, kepemilikan moda, waktu perjalanan dan biaya perjalanan signifikan.

F hitung (138,021) > F tabel (4, 352, 0.05) adalah 2,37, maka Ho ditolak. Jadi model linier antara variabel pemilihan moda dengan variabel variabel struktur rumah tangga, kepemilikan moda, waktu perjalanan dan biaya

perjalanan signifikan. Disamping menggunakan perbandingan F hitung dan F tabel, dapat juga digunakan perbandingan nilai Sig dengan  $\alpha$ .

Karena nilai Sig (0,000) <  $\alpha$  (0,05) maka  $H_0$  ditolak. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa semua variabel *independen* (variabel struktur rumah tangga, kepemilikan moda, waktu perjalanan dan biaya perjalanan) secara bersama-sama mempengaruhi variabel *dependen* (pemilihan moda), sehingga benar mempengaruhi terhadap pemilihan moda transportasi untuk perjalanan kerja.

Dari uji signifikan parameter individual (uji t statistik) yang dapat menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel penjelas/independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel independen dapat dilihat pada tabel coefficients hasil uji regresi berikut ini :

**Coefficients(a)**

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	2.373	.125		19.022	.000
Kepemilikan.Kend	.392	.039	.382	9.956	.000
wkt.tempuh	-.028	.005	-.240	-5.556	.000
Biaya.Transportasi	.000	.000	.621	12.942	.000
tang.klg	-.039	.030	-.043	-1.300	.194

a. Dependent Variable: moda

**Hipotesa :**

**$H_0$  = Koefisien a tidak signifikan**

**$H_1$  = Koefisien a signifikan**

Dari keempat variabel independen yang dimasukkan dalam regresi, variabel struktur rumah tangga tidak signifikan, hal ini dilihat dari nilai Sig (tingkat probabilitas) untuk struktur rumah tangga sebesar 1,94 > 0,05, sedangkan variabel biaya transporatsi, kepemilikan moda, waktu

perjalanan signifikan dengan  $\text{Sig } (0,00) < 0,05$ , sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel pemilihan moda dipengaruhi oleh variabel waktu perjalanan, biaya perjalanan dan kepemilikan moda.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa variabel kepemilikan moda, biaya perjalanan dan waktu perjalanan secara bersama-sama mempengaruhi karyawan PT. SSSWI dalam pemilihan moda transportasi untuk perjalanan kerja. Hal ini dapat dibandingkan dengan cara manual pada grafik 5.4, bahwa semua jumlah tanggungan keluarga antara 0 s/d  $\geq 5$  orang berpotensi sama terhadap penggunaan moda pribadi kecuali jumlah tanggungan keluarga 1 orang, yang justru menggunakan angkutan umum. Sehingga jumlah tanggungan keluarga yang sedikit belum pasti menentukan terhadap penggunaan moda pribadi, sehingga jumlah tanggungan keluarga kurang mempengaruhi. Sedangkan faktor lain yang mempengaruhi seperti kepemilikan moda, biaya perjalanan dan waktu perjalanan juga dapat diperbandingkan dengan cara manual, seperti pada tabel 5.1. bahwa responden yang memiliki moda berpotensi terhadap penggunaan moda pribadi, sedangkan berdasarkan jarak perjalanan/waktu perjalanan menunjukkan bahwa responden berjarak/waktu pendek untuk menempuh perjalanan kerja berpotensi jalan kaki dan responden berjarak sedang/jauh atau waktu tempuh sedang/lama berpotensi terhadap penggunaan moda angkutan umum/pribadi.

## BAB VI

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 6.1. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian terhadap karyawan PT. SSSWI di Kabupaten Wonosobo, mengenai pengaruh status sosial ekonomi terhadap pemilihan moda transportasi untuk perjalanan kerja, dan setelah melalui proses pengolahan dan analisis data dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Mayoritas responden melakukan perjalanan kerja menggunakan moda pribadi 49,86%, domisili di Kabupaten Wonosobo 49,15% tepatnya di Kecamatan Sapuran 20,45%, berstatus sosial ekonomi rendah.
2. Penggunaan moda transportasi untuk perjalanan kerja dipengaruhi oleh faktor status sosial ekonomi karyawan (pendidikan, jabatan, penghasilan) dengan nilai  $r = 0,315$ , semakin tinggi status sosial ekonomi prosentase pengguna moda pribadi akan meningkat, semakin rendah status sosial ekonomi pengguna angkutan umum dan jalan kaki akan meningkat.
3. Selain faktor status sosial ekonomi, pemilihan moda transportasi untuk perjalanan kerja pada karyawan PT. SSSWI juga dipengaruhi oleh faktor kepemilikan moda, biaya perjalanan dan waktu perjalanan/jarak perjalanan dengan nilai  $r = 0,781$  (nilai cukup tinggi), struktur rumah tangga tidak mempengaruhi.

#### 6.2. Saran

1. Untuk menghindari terhadap peningkatan penggunaan moda pribadi khususnya untuk perjalanan kerja dan untuk meminimalisir kemungkinan permasalahan transportasi yang muncul seperti kecelakaan pada karyawan perlu dikaji lebih mendalam tentang kemungkinan penggunaan bus karyawan,
2. Penggunaan Bus karyawan bisa diprioritaskan terhadap karyawan yang memiliki karakteristik tinggi terhadap penggunaan moda transportasi, terutama pada wilayah yang mampu membangkitkan perjalanan kerja dalam jumlah



besar dengan kecenderungan penggunaan moda pribadi besar seperti wilayah Sapuran, Kalikajar, Kretek, Wonosobo dan Kepil.

3. Penggunaan bus karyawan bisa bekerjasama dengan pemilik mikrobus yang melayani rute di wilayah tersebut (misal rute Wonosobo-Purworejo), dan mikrobus tersebut hanya melayani karyawan pada jam berangkat dan pulang kerja selebihnya mereka bebas untuk cari penumpang.
4. Penelitian ini dapat diterapkan dan dikembangkan terhadap perusahaan-perusahaan yang ada di wilayah Kabupaten Wonosobo khususnya dan diluar wilayah Kabupaten Wonosobo umumnya terutama yang memiliki karakteristik yang berbeda, mengingat perjalanan kerja merupakan tujuan perjalanan yang paling dominan, sehingga permasalahan transportasi khususnya di kota-kota besar dapat diminimalisir sejak dini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abubakar, I., dkk., 1999, "*Rekayasa Lalulintas : Pedoman Perencanaan dan Pengoprasian Lalulintas diwilayah Perkotaan*", Direktorat BSLLAK Dirjen Hudat, Jakarta
- Black, Jhon A., 1995, "*Urban Mass Transportation Planning*", Mc Graw Hill Inc., Singapore
- Black, John A., 1981, "*Urban Transport Planning : Theory and Practice*", Croom Helm London.
- Dirjen Perhubungan Darat, 1992. "*Undang-undang Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 1992 tentang Lalulintas dan Angkutan Jalan beserta Peraturan Pelaksanaannya*", Jakarta.
- Gonzaga J.T dan Villoria O., 1999," *An Analysis of Travel Activity Patterns in Metro manila*", Journal of the Eastern Asia Society for Transportation Stududies: Intelligent Transportation Sytem and Demand Analysis, Taipei.
- Hobbs, F.D., 1995, "*Perencanaan dan Teknik Lalulintas*", Suprpto dan Waldjono, Gajah Mada University Press.
- Hutchinson, B.G., 1974, "*Principles of Urban Transport Sytem Planning*", University of Waterloo, Ontario.
- Khisty J.C. dan Lall K.B., 1998, "*Transport Enginering*", Prentice Hall International, USA.
- Magribi, L.M., 1998, "*Aplikasi Metode Stated Preference Untuk Pemilihan Model Angkutan Laut dan Penyebrangan (studi khusus rute Kendar-Kaha)*", Tesis S2 MSTT, Program Pasca Sarjana, UGM, Jogjakarta.
- Marzuki, 1977, "*Metodelogi Riset*", Penerbit Fakultas Ekonomi UII, Yogyakarta.
- Maswanto, 2002., "*Karakteristik Penggunaan Moda Transportasi Untuk Perjalanan Belanja dan Rekreasi Di Jalan Malioboro Jogjakarta*", Tesis S2 MSTT Program Pasca Sarjana, UGM Jogjakarta.
- Moekijat, 1998," *Analisis Jabatan*" ,Mandar Maju, Bandung

- Papacostas C.S., 1987, ” *Fundamental of Transportation Engineering*”, Prentice Hall International Inc, USA
- Papacostas C.S., 1993, ” *Transportation Engineering and Planing*”, Prentice Hall International INC, USA
- Pucher J et. Al., 1981,” *The Socioeconomic Charcteristics of Transit Users : Some Recent Evidence*”, Transportation Quarterlly, USA
- Richardson, A.J., 1982., ” *Transport Survey Methods*”, Departemen of Civil Engineering, Monash University.
- Saxsena S.C., 1989, ” *Traffic Planning and Design*”, Dhanpat Rai & Son, New Delhi, India.
- Soekanto S., 1990, ” *Pribadi dan Masyarakat Suatu Tujuan Sosiologi*”, Intitut Teknologi Bandung, Bandung.
- Soemantri.A dan Muhidin.S.A., 2006.,” *Statistika Dalam Penelitian*”, CV Pustaka Setia Jawa Barat
- Sujana, (1992). ” *Metode Statistika*”, Tarsito, Bandung
- Tamin Ofzar Z., 2000, ” *Perencanaan dan Pemodelan Transportasi*”, Edisi II, Institut Teknologi Bandung, Bandung.
- Tamin Ofzar Z., 1997., ” *Perencanaan dan Permodelan Transportasi*”, Institut Teknologi Bandung (ITB), Bandung.
- Urtuzar J.D dan Willumsen L.G., 1994, ” *Modelling Transport*”, John Wiley & Sons Ltd, England.
- Usman, H & Akbar, R.P.S , 1995., ” *Pengantar statika*” PT. Bumi Aksara, Jakarta.
- Walpole, R.E. dan Myers, R.H., 1995., ” *Ilmu Peluang dan Statika untuk Insinyur dan Ilmuan (terjemahan)*” Penerbit ITB, Bandung
- Warpani S., 1981, ” *Merencanakan Sistem Perangkutan*”, Institut Teknologi Bandung, Bandung.
- Warpani S., 1990, ” *Merencanakan Sistem Perangkutan*”, Institut Teknologi Bandung, Bandung.

- Warsito, H, 1995., “*Pengantar Metodologi Penelitian*”, PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Wicaksono, C., 2002, “*Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pemilihan Moda Transportasi Untuk Perjalanan Kuliah*”, Tesis S2 MSTT Program Pasca Sarjana, UGM Jogjakarta
- Yulisanti.A.I., 2000, “*Status Sosial Ekonomi dan Prilaku Konsumtif Kelas menengah Baru*”, APMD, Yogyakarta.